

(Ф 03. 02-83)

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
Національний авіаційний університет

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор

з науково-педагогічної роботи

\_\_\_\_\_ А.Полухін

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2015 р



Система менеджменту якості

**ПАКЕТ**

**КОМПЛЕКСНИХ КОНТРОЛЬНИХ РОБІТ**

З дисципліни \_\_\_\_\_ "Іноземна мова" \_\_\_\_\_

(назва предмета)

Напрями підготовки: 6.050102 "Комп'ютерна інженерія" \_\_\_\_\_

(шифр та назва напрямку підготовки )

Індекс РБ-4-6.050102-1/12,1.1.5, РБ-4-6.050102-2/12-1.1.5 \_\_\_\_\_

СМЯ НАУ ККР 12.01.02 (\_\_) – 01 - 2015

Рекомендовано науково-методично-  
редакційною радою Гуманітарного інституту

протокол № \_\_\_\_\_ від " \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_ р.

Голова НМРР \_\_\_\_\_ С.Ягодзінський

КИЇВ

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Гуманітарний інститут  
Кафедра іноземних мов за фахом

УЗГОДЖЕНО  
Директор інституту  
\_\_\_\_\_ А.Гудманян  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р

**Комплексні контрольні роботи  
з дисципліни**

\_\_\_\_\_ “Іноземна мова” \_\_\_\_\_

(назва предмета)

\_\_\_\_\_ 6.050102 “Комп’ютерна інженерія” \_\_\_\_\_

(шифр та назва напрямку підготовки )

Комплексні контрольні роботи обговорені випусковою кафедрою  
комп’ютерних систем та мереж  
напряму 6.050102 “Комп’ютерна інженерія”

протокол № \_\_\_\_ від " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ І.Жуков  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р

Комплексні контрольні роботи обговорені випусковою кафедрою  
системного програмування  
напряму 6.050102 “Комп’ютерна інженерія”

протокол № \_\_\_\_ від " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О.Литвиненко  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р

**Список розробників пакету комплексних контрольних робіт (ККР)**

Пакет комплексних контрольних робіт з дисципліни “Іноземна мова”

за напрямом 6.050102 “Комп'ютерна інженерія”

розробила

старший викладач кафедри іноземних мов за фахом \_\_\_\_\_ О.Гурська

Пакет комплексних контрольних робіт  
схвалено на засіданні кафедри  
іноземних мов за фахом

протокол № 11 від "04" 06 2015 р.

Завідувач кафедри \_\_\_\_\_ О. Акмалдінова

**Рецензія**  
**на пакет комплексних контрольних робіт**

з навчальної дисципліни \_\_\_\_\_ "Іноземна мова" \_\_\_\_\_

напряму підготовки: 6.050102"Комп'ютерна інженерія"

Предмет "Іноземна мова" знаходиться у переліку професійно орієнтованих предметів, які формують рівень професійних бакалаврів за напрямом 6.050102 "Комп'ютерна інженерія".

Пакет комплексних контрольних робіт складається з тридцяти варіантів. Комплексні контрольні роботи розроблені відповідно до навчальної програми курсу з предмету "Іноземна мова", галузі знань 0501 "Інформатика та обчислювальна техніка". Завдання контрольних робіт дозволяють перевірити широкий обсяг навичок і знань студентів: граматика і професійні навички перекладу, можливість висловити власну думку в письмовій формі і у використанні професійної або побутової англійської мови. Завдання охоплюють основні теми в галузі комп'ютерних технологій: основи комп'ютерних наук, програмне забезпечення комп'ютера, апаратне забезпечення та архітектура комп'ютера, комп'ютерні мережі.

Усі складені варіанти контрольних робіт рівної складності. Кожен варіант складається з трьох завдань і охоплює весь курс навчального програмного матеріалу. Завдання складені на основі професійних термінів. Вони відповідають вимогам підготовки бакалаврів в галузі знань 0501 "Інформатика та обчислювальна техніка".

Пакет комплексних контрольних робіт орієнтований на досить високий рівень іноземної мови серед фахівців зі ступенем бакалавра. Критерії оцінки і список довідкової літератури є обґрунтованими.

Загалом, пакет комплексних контрольних робіт складається відповідно до певних вимог. Вони здатні забезпечити високу якість перевірки навичок студентів і знання на тему «Іноземна мова», галузі знань 0501 "Інформатика та обчислювальна техніка".

Завідувач випускової кафедри  
комп'ютерних систем та мереж \_\_\_\_\_ І.Жуков " \_\_\_\_ " \_\_\_\_ 20\_\_ р

**Рецензія**  
**на пакет комплексних контрольних робіт**

з навчальної дисципліни \_\_\_\_\_ "Іноземна мова" \_\_\_\_\_

напряму підготовки: 6.050102 "Комп'ютерна інженерія"

Предмет "Іноземна мова" знаходиться у переліку професійно орієнтованих предметів, які формують рівень професійних бакалаврів за напрямом 6.050102 "Комп'ютерна інженерія".

Пакет комплексних контрольних робіт складається з тридцяти варіантів. Комплексні контрольні роботи розроблені відповідно до навчальної програми курсу з предмету "Іноземна мова", галузі знань 0501 "Інформатика та обчислювальна техніка". Завдання контрольних робіт дозволяють перевірити широкий обсяг навичок і знань студентів: граматика і професійні навички перекладу, можливість висловити власну думку в письмовій формі і у використанні професійної або побутової англійської мови. Завдання охоплюють основні теми в галузі комп'ютерних технологій: основи комп'ютерних наук, програмне забезпечення комп'ютера, апаратне забезпечення та архітектура комп'ютера, комп'ютерні мережі.

Усі складені варіанти контрольних робіт рівної складності. Кожен варіант складається з трьох завдань і охоплює весь курс навчального програмного матеріалу. Завдання складені на основі професійних термінів. Вони відповідають вимогам підготовки бакалаврів в галузі знань 0501 "Інформатика та обчислювальна техніка".

Пакет комплексних контрольних робіт орієнтований на досить високий рівень іноземної мови серед фахівців зі ступенем бакалавра. Критерії оцінки і список довідкової літератури є обґрунтованими.

Загалом, пакет комплексних контрольних робіт складається відповідно до певних вимог. Вони здатні забезпечити високу якість перевірки навичок студентів і знання на тему «Іноземна мова», галузі знань 0501 "Інформатика та обчислювальна техніка".

Завідувач випускової кафедри  
системного програмування \_\_\_\_\_ О. Литвиненко " \_\_\_\_ " \_\_\_\_ 20\_\_ р

**КРИТЕРІЇ ОЦІНКИ**  
**Виконання завдань комплексної контрольної роботи (ККР)**  
**з дисципліни "Іноземна мова"**

Оцінка якості знань та вмінь студентів з виконання ККР фахової підготовки студентів (випускників) за виконання завдань комплексної контрольної роботи з дисципліни "Іноземна мова" оцінюється за шкалою 12 класу (таблиця 1).

Таблиця 1

| Повна правильна відповідь | Загальна кількість балів | Завдання 1 | Завдання 2 | Завдання 3 |
|---------------------------|--------------------------|------------|------------|------------|
| Завдання 1-30             | 12                       | 5          | 4          | 3          |

Відповідність рейтингових оцінок за окремі завдання ККР у балах оцінкам за національною шкалою наведена в таблиці 2.

Таблиця 2

| Оцінка в балах |            |            | Оцінка за національною шкалою |
|----------------|------------|------------|-------------------------------|
| Завдання 1     | Завдання 2 | Завдання 3 |                               |
| 5              | 4          | 3          | Відмінно                      |
| 4              | 3          | 2.5        | Добре                         |
| 3              | 2          | 2          | Задовільно                    |
| Менше 3        | Менше 2    | Менше 2    | Незадовільно                  |

Відповідність підсумкової оцінки за ККР в балах оцінкам за національною шкалою

Таблиця 3

Відповідність рейтингових оцінок за окремі завдання ККР у балах оцінкам за національною шкалою

| Оцінка в балах | Оцінка за національною шкалою | Критерій оцінки  |
|----------------|-------------------------------|--|
| 11-12          | відмінно                      | ВІДМІННО – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок         |
| 10             | добре                         | ДУЖЕ ДОБРЕ – виконання вище середнього рівня з кількома помилками        |
| 9              |                               | ДОБРЕ – в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок |
| 8              | задовільно                    | ЗАДОВІЛЬНО – непогане виконання, але зі значною кількістю недоліків      |
| 7              |                               | ДОСТАТНЬО – виконання задовольняє мінімальним критеріям                  |
| менше 7        | незадовільно                  | НЕЗАДОВІЛЬНО – виконання не задовольняє мінімальним критеріям            |

Старший викладач \_\_\_\_\_ Гурська О.О.

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_ 20\_\_ р

**Перелік  
додаткової літератури, використання якої дозволяється при  
виконанні комплексної контрольної роботи**

1. Hornby A.S., Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English. Oxford University Press, 2000.
2. Англо-русский словарь по вычислительным системам и информационным технологиям Е.К. Масловский. – М. : РУССО, 2003. – 824с.
3. Англо-український тлумачний словник з обчислювальної техніки, Інтернету і програмування / Є.М.Пройдаков, Л.А.Теплицький. – К. : Видавничий дім «Софт-Прес», 2005. -0 552с.

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Гуманітарний інститут  
Кафедра іноземних мов за фахом

Напрямок підготовки: 6.050102 "Комп'ютерна інженерія"

Навчальна дисципліна "Іноземна мова"

## COMPLEX TEST

### VARIANT № 1

#### 1. Give a written translation of the text.

Computer science is the study of the theoretical foundations of information and computation, and of practical techniques for their implementation and application in computer systems. It is frequently described as the systematic study of algorithmic processes that create, describe and transform information. According to Peter J. Denning, the fundamental question underlying computer science is, "What can be (efficiently) automated?" Computer science has many sub-fields; some, such as computer graphics, emphasize the computation of specific results, while others, such as computational complexity theory, study the properties of computational problems. Still others focus on the challenges in implementing computations. For example, programming language theory studies approaches to describing computations, while computer programming applies specific programming languages to solve specific computational problems, and human-computer interaction focuses on the challenges in making computers and computations useful, usable, and universally accessible to people. The general public sometimes confuses computer science with vocational areas that deal with computers (such as information technology), or think that it relates to their own experience of computers, which typically involves activities such as gaming, web-browsing, and word-processing.

#### 2. Make 5 types of questions to the sentence.

Computer science is the study of the theoretical foundations of information and computation.

#### 3. Translate the sentences into English.

1. У двійковій системі числення числа представлені послідовністю двійкових цифр 0 та 1 так само, як числа у знайомій десятковій системі представлені цифрами від 0 до 9.
2. Нині існує дві поширені технології з'єднання: Ethernet і маркерне кільце.
3. Потреби користувачів та їхніх прикладних задач стали головною рушійною силою на ранній стадії розвитку комп'ютерних наук.
4. Паралелізм функціонування та паралелізм керування не використовуються монопроцесором, оскільки він може виконувати лише одну команду одночасно.
5. Мовами програмування є мови, якими програміст пише команди, що їх комп'ютер зрештою виконуватиме.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О.Акмалдінова  
" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р



НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Гуманітарний інститут  
Кафедра іноземних мов за фахом

Напрямок підготовки: 6.050102 “Комп’ютерна інженерія”

Навчальна дисципліна “Іноземна мова”

## COMPLEX TEST

### VARIANT № 2

#### 1. Give a written translation of the text.

The design of a programming language requires a high degree of skill and judgement. There is evidence to show that one’s language is not only useful for expressing one’s ideas. Because language is also used to formulate and develop ideas, one’s knowledge of language largely determines *how* and, indeed, *what* one can think. In the case of programming languages, there has been much controversy over this. For example, *in* languages like Fortran – for long the *lingua franca* of the scientific computing community – recursive algorithms were “difficult” to use (not impossible, just difficult!), with the result that many programmers brought up on Fortran found recursion strange and difficult, even something to be avoided at all costs. It is true that recursive algorithms are sometimes “inefficient”, and that compilers for languages which allow recursion may exacerbate this; on the other hand it is also true that some algorithms are more simply explained in a recursive way than in one which depends on explicit repetition (the best examples probably being those associated with tree manipulation). There are two divergent schools of thought as to how programming languages should be designed. The one stresses that languages should be small and understandable, and that much time should be spent in consideration of what tempting features might be omitted without crippling the language as a vehicle for system development. The other packs a language full of every conceivable potentially useful feature.

#### 2. Make 5 types of questions to the sentence.

The design of a programming language requires a high degree of skill and judgement.

#### 3. Translate the sentences into English.

1. Компілятор – це транслятор подібний до асемблера, але складніший.
2. Найповільнішими операціями, що їх виконує комп’ютер, є операції передачі даних, надто коли дані надходять від людини або надсилаються їй.
3. Нині оперативна пам’ять складається з інтегрованих схем, кожна з яких містить тисячі напівпровідникових приладів.
4. Інтернет-форуми – це галузь, у якій кожен може спілкуватися з користувачами з усього світу та брати участь у обговоренні будь-якої теми.
5. Числа, над якими виконує операції цифровий комп’ютер, представлені в двійковій системі.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О.Акмалдінова  
" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Гуманітарний інститут  
Кафедра іноземних мов за фахом

Напрямок підготовки: 6.050102 “Комп’ютерна інженерія”

Навчальна дисципліна “Іноземна мова”

## COMPLEX TEST

### VARIANT № 3

#### 1. Give a written translation of the text.

In computer science and computer engineering, computer architecture or digital computer organization is the conceptual design and fundamental operational structure of a computer system. It forms a blueprint and functional description of requirements and design implementations for the various parts of a computer, focusing largely on the way by which the central processing unit (CPU) performs internally and accesses addresses in memory. Computer architecture comprises at least three main subcategories:

*Instruction set architecture*, or ISA is the abstract image of a computing system that is seen by a machine language (or assembly language) programmer, including the instruction set, word size, memory address modes, processor registers, and address and data formats. *Microarchitecture*, also known as *Computer organization* is a lower level, more concrete and detailed, description of the system that involves how the constituent parts of the system are interconnected and how they interoperate in order to implement the ISA. The size of a computer’s cache for instance, is an organizational issue that generally has nothing to do with the ISA. *System Design* which includes all of the other hardware components within a computing system such as: system interconnects such as computer buses and switches; memory controllers and hierarchies; CPU off-load mechanisms such as direct memory access (DMA).

#### 2. Make 5 types of questions to the sentence.

Instruction set architecture is the abstract image of a computing system.

#### 3. Translate the sentences into English.

1. Цифрові комп’ютери використовуються в системах попереднього замовлення, наукових дослідженнях, для обробки даних та редагування текстів, для настільних видавничих систем, в електронних іграх та ін.
2. Порівняно з іншими трансляторами, асемблери мають відносно просту структуру.
3. Такі поширені пошукові системи, як Google або Yandex за лічені секунди здатні опрацювати величезні масиви інформації.
4. В новітніх наукових прикладних програмах є багато обчислювальних задач, коли виникає паралелізм, і кількість даних є такою великою, що ефективність обчислень має велику цінність.
5. Системне програмне забезпечення робить можливим виконання на комп’ютері прикладних пакетів із економією часу і зусиль.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О.Акмалдінова  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Гуманітарний інститут  
Кафедра іноземних мов за фахом

Напрямок підготовки: 6.050102 “Комп’ютерна інженерія”

Навчальна дисципліна “Іноземна мова”

**COMPLEX TEST**

VARIANT № 4

1. *Give a written translation of the text.*

An operating system is software that manages the overall operation of the computer system. Its primary purpose is to support application programs. The parts of an operating system can be grouped into four broad categories. One set of parts forms the shell or user interface; another set of parts is responsible for coordinating multiple computers in a network; a third set coordinates multiple tasks or basic units within a single computer; and, finally, the kernel of the operating system is software that ties the hardware to the software and performs such tasks as keeping track of everything in memory and managing the flow of information to and from disks, the keyboard, and the display screen. An analogy can be drawn between a computer user and someone who attends a live performance, such as a play or concert. When you attend a live performance, you are seeing the end results of a carefully coordinated production. What you do not see in a good performance are the technical details, the behind-the-scene activities that are making the performance run smoothly. Technicians manage light and sound, stagehands manage props and change scenes, and actors change costumes and wait for their cues. Similarly, an operating system manages the details needed to support a smoothly running application program.

2. *Make 5 types of questions to the sentence.*

The parts of an operating system can be grouped into four broad categories.

3. *Translate the sentences into English.*

1. Інтерпретатор бере один оператор мови високого рівня, транслює його в машинну мову й одразу виконує.
2. Комп’ютерне програмне забезпечення зазвичай поділяють на два великі класи: прикладне та системне ПЗ.
3. Люди використовують Інтернет для передачі даних, он-лайн ігор, спілкування з іншими користувачами та для відправки електронної пошти.
4. Булева алгебра забезпечила формалізацію для розробки схем з двійковими вхідними величинами.
5. Попит на кращі обчислювальні методи призвів до відродження інтересу до числових методів та їх аналізу.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О.Акмалдінова  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р



НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Гуманітарний інститут  
Кафедра іноземних мов за фахом

Напрямок підготовки: 6.050102 “Комп’ютерна інженерія”

Навчальна дисципліна “Іноземна мова”

## COMPLEX TEST

### VARIANT № 6

#### 1. *Give a written translation of the text.*

Computer organization helps optimize performance-based products. For example, software engineers need to know the processing ability of processors. They may need to optimize software in order to gain the most performance at the least expense. This can require quite detailed analysis of the computer organization. For example, in a multimedia decoder, the designers might need to arrange for most data to be processed in the fastest data path.

Computer organization also helps plan the selection of a processor for a particular project. Multimedia projects may need very rapid data access, while supervisory software may need fast interrupts. Sometimes certain tasks need additional components as well. For example, a computer capable of virtualization needs virtual memory hardware so that the memory of different simulated computers can be kept separated. The computer organization and features also affect the power consumption and the cost of the processor. Computer performance is often described in terms of clock speed (usually in MHz or GHz). Modern CPUs can execute multiple instructions per clock cycle, which dramatically speeds up a program. Power consumption is another design criterion that factors in the design of modern computers. In the world of embedded computing, power efficiency has long been and remains the primary design goal next to performance.

#### 2. *Make 5 types of questions to the sentence.*

The computer organization and features also affect the power consumption.

#### 3. *Translate the sentences into English.*

1. Системне програмне забезпечення робить можливим виконання на комп’ютері прикладних пакетів з економією часу і зусиль.
2. Комп’ютер із найпростішою архітектурою приймає елементи даних та працює з ними відповідно до набору наперед визначених команд.
3. Для завершення процесу опрацювання даних машині потрібно мати пристрій виведення, щоб повідомляти результати людині-оператору.
4. Логічний елемент – це електронна схема, така, що її вихід повністю визначається станом її входів.
5. У Всесвітній павутині ви можете відвідувати музеї або художні виставки, переглядати останні зображення з відкритого космосу та робити покупки.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О.Акмалдінова  
" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Гуманітарний інститут  
Кафедра іноземних мов за фахом

Напрямок підготовки: 6.050102 "Комп'ютерна інженерія"

Навчальна дисципліна "Іноземна мова"

## COMPLEX TEST

### VARIANT № 7

#### 1. Give a written translation of the text.

Associated with the central processing unit is the storage unit, or memory, where results or other data are stored for periods of time ranging from a small fraction of a second to days or weeks before being retrieved for further processing. Once made up of vacuum tubes and later of small doughnut-shaped ferromagnetic cores strung on a wire matrix, main storage now consists of integrated circuits, each of which contains thousands of semiconductor devices. Where each vacuum tube or core represented one bit and the total memory of the computer was measured in thousands of bytes (or kilobytes, KB), each semiconductor device now represents millions of bytes (or megabytes, MB) and the total memory of mainframe computers is measured in billions of bytes (or gigabytes, GB). Random-access memory (RAM), which both can be read from and written to, is lost each time the computer is turned off. Read-only memory (ROM), which cannot be written to, maintains its content at all times and is used to store the computer's control information. Programs and data that are not currently being used in main storage can be saved on auxiliary storage, or external storage. The major materials used today are magnetic tape and magnetic disks, which can be read from and written to, and two types of optical disks, the compact disc (CD) and its successor the digital versatile disc (DVD).

#### 2. Make 5 types of questions to the sentence.

Random-access memory is lost each time the computer is turned off.

#### 3. Translate the sentences into English.

1. Загальна складність задачі та кількість елементів даних впливають на ефективність обчислень комп'ютера.
2. Системне програмне забезпечення існує для того, щоби контролювати роботу машини та полегшувати доступ до різних апаратних ресурсів.
3. У комп'ютерній мережі окремими станціями, що називаються "вузлами", можуть бути комп'ютери, термінали або пристрої зв'язку різних типів.
4. У багатопроцесорній системі кожний процесор працює з власним потоком команд і власним потоком даних.
5. Мови низького рівня є машинно-орієнтованими і вимагають широких знань комп'ютерного апаратного забезпечення та його конфігурації.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О.Акмалдінова  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Гуманітарний інститут  
Кафедра іноземних мов за фахом

Напрямок підготовки: 6.050102 "Комп'ютерна інженерія"

Навчальна дисципліна "Іноземна мова"

## COMPLEX TEST

### VARIANT № 8

1. *Give a written translation of the text.*

In the last decade, computers have become an integral part of everyday life at home, work, school, and nearly everywhere else. Today they are widely used in designing machines, desktop publishing, making credit reports, etc. Of course, almost every computer user encounters a problem occasionally, whether it is the annoyance of a forgotten password or the disaster of a crashing hard drive. The explosive use of computers has created demand for specialists who provide advice to users, as well as for the day-to-day administration, maintenance, and support of computer systems and networks.

*Computer support specialists* provide technical assistance, support, and advice to customers and other users. This occupational group includes *technical support specialists* and *help-desk technicians*. These troubleshooters interpret problems and provide technical support for hardware, software, and systems. They answer telephone calls, analyze problems by using automated diagnostic programs, and resolve recurring difficulties. Support specialists work either within a company that uses computer systems or directly for a computer hardware or software vendor. Increasingly, these specialists work for help-desk or support services firms, for which they provide computer support to clients on a contract basis.

2. *Make 5 types of questions to the sentence.*

Computers are widely used in designing machines and desktop publishing.

3. *Translate the sentences into English.*

1. Системне програмне забезпечення існує для того, щоби контролювати роботу машини та полегшувати доступ до різних апаратних ресурсів.
2. Слід пам'ятати, що програмне та апаратне забезпечення доповнюють одне одного.
3. Деякі комбінації літер можуть бути використані для того, щоб замінити собою числа машинного коду.
4. У двійковій системі числення числа представлені послідовністю двійкових цифр 0 та 1 так само, як числа у знайомій десятковій системі представлені цифрами від 0 до 9.
5. Складна комунікаційна інфраструктура Інтернету складається з компонентів апаратного забезпечення та багаторівневої системи програмного забезпечення, яка контролює різні аспекти архітектури.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О.Акмалдінова

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Гуманітарний інститут  
Кафедра іноземних мов за фахом

Напрямок підготовки: 6.050102 "Комп'ютерна інженерія"

Навчальна дисципліна "Іноземна мова"

## COMPLEX TEST

### VARIANT № 9

#### 1. Give a written translation of the text.

Regarding the size, there are two main types of modern computer networks *Local Area Network (LAN)* and *Wide Area Network (WAN)*. The first one is a network of some enterprise, university, and office. A *LAN* is typically housed in one building or campus. And the second type network is a network, which connects other networks. Computers of these networks may be situated in different parts of the world. An example of a *Wide Area Network* is the Internet.

The simplest network is two computers connected by a wire to each other. They can exchange information. For example such well-known shell as Norton Commander allows you to do that. But there are more than two computers that are needed to be connected, you have to think how to do that. In the case of a *LAN* there are two types of networks concept:

- peer-to-peer network concept;
- client-server network concept or network with dedicated server. This type of networks is sometimes named as dedicated file-server or hierarchical network.

In the network of the first type all computers of the network work as clients and servers simultaneously. All computers are equal; they handle security and administration for themselves. Each computer has a unique name (computer name) and usually the password for an input (entrance) in it in load time of operating system.

#### 2. Make 5 types of questions to the sentence.

All computers of the network work as clients and servers simultaneously.

#### 3. Translate the sentences into English.

1. Висока вартість апаратного забезпечення та нестача програмного забезпечення стримували розвиток комп'ютерної графіки до початку 1980-х років, коли пам'ять, необхідна для растрової графіки, стала доступною.
2. Недоліком мов високого рівня є те, що вони вимагають спеціального програмного забезпечення для трансляції програм на мовах високого рівня у програми машинного рівня.
3. Глобальна мережа - це комп'ютерна мережа, яка охоплює велику географічну територію, що включає багато комп'ютерів.
4. Корені обчислювальної техніки лежать переважно у споріднених галузях електротехніки та математики.
5. Спочатку ФОРТРАН був дуже схожий на мову асемблера.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О.Акмалдінова

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р



НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Гуманітарний інститут  
Кафедра іноземних мов за фахом

Напрямок підготовки: 6.050102 "Комп'ютерна інженерія"

Навчальна дисципліна "Іноземна мова"

## COMPLEX TEST

### VARIANT № 10

1. *Give a written translation of the text.*

During the 1940s, as newer and more powerful computing machines were developed, the term *computer* came to refer to the machines rather than their human predecessors. As it became clear that computers could be used for more than just mathematical calculations, the field of computer science broadened to study computation in general. Computer science began to be established as a distinct academic discipline in the 1950s and early 1960s, with the creation of the first computer science departments and degree programs. Since practical computers became available, many applications of computing have become distinct areas of study in their own right.

Although many initially believed it impossible that computers themselves could actually be a scientific field of study, in the late fifties it gradually became accepted among the greater academic population. It is the now well-known IBM brand that formed part of the computer science revolution during this time. IBM (short for International Business Machines) released the IBM 704 and later the IBM 709 computers, which were widely used during the exploration period of such devices. During the late 1950s, the computer science discipline was very much in its developmental stages, and such issues were commonplace.

2. *Make 5 types of questions to the sentence.*

The field of computer science broadened to study computation in general..

3. *Translate the sentences into English.*

1. Недоліком мов високого рівня є те, що вони вимагають спеціального програмного забезпечення для трансляції програм мовами високого рівня у програми машинного рівня.
2. DVD являє собою вдосконалену оптичну технологію пам'яті, здатну зберігати незрівнянно більшу кількість інформації, ніж CD-технологія.
3. З практичної точки зору архітектура з одним потоком команд та багатьма потоками даних є простішою паралельною архітектурою програмного забезпечення.
4. Потреби користувачів та їхніх прикладних задач стали головною рушійною силою на ранній стадії розвитку комп'ютерних наук.
5. Інтернет-рівень дає можливість комп'ютерам з'єднуватися один із одним через проміжні мережі.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О.Акмалдінова  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Гуманітарний інститут  
Кафедра іноземних мов за фахом

Напрямок підготовки: 6.050102 "Комп'ютерна інженерія"

Навчальна дисципліна "Іноземна мова"

## COMPLEX TEST

VARIANT № 11

### 1. Give a written translation of the text.

Generally, the slowest operations that a computer must perform are those of transferring data, particularly when data is received from or delivered to a human being. The computer's central processor is idle for much of this period, and so two similar techniques are used to use its power more fully.

Time sharing, used on large computers, allows several users at different terminals to use a single computer at the same time. The computer performs part of a task for one user, then suspends that task to do part of another for another user, and so on. Each user only has the computer's use for a fraction of the time, but the task switching is so rapid that most users are not aware of it.

Most of the tens of millions of computers in the world are stand-alone, single-user devices known variously as personal computers or workstations. For them, multitasking involves the same type of switching, but for a single user. This permits a user, for example, to have one file printed and another sorted while editing a third in a word-processing session. Such personal computers can also be linked together in a network, where each computer is connected to others, usually by wires or coaxial cables, permitting all to share resources such as printers, modems, and hard-disk storage devices.

### 2. Make 5 types of questions to the sentence.

Each user only has the computer's use for a fraction of the time.

### 3. Translate the sentences into English.

1. Однією з основних вимог під час роботи з цифровими схемами є необхідність знаходження способів зробити їх якомога простішими.
2. Програми і дані, які в даний час в оперативній пам'яті не використовуються, можуть зберігатися у зовнішній пам'яті.
3. Цифрові комп'ютери використовуються в системах попереднього замовлення, наукових дослідженнях, для обробки даних та редагування текстів, для настільних видавничих систем, в електронних іграх та ін.
4. Паралелізмом вищого рівня може бути паралелізм декількох одночасних обчислювальних задач або програм, які призначаються одній і тій самій машині в один і той же час.
5. Нині існує дві поширені технології з'єднання: Ethernet і маркерне кільце.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О.Акмалдінова

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Гуманітарний інститут  
Кафедра іноземних мов за фахом

Напрямок підготовки: 6.050102 "Комп'ютерна інженерія"

Навчальна дисципліна "Іноземна мова"

## COMPLEX TEST

### VARIANT № 12

1. *Give a written translation of the text.*

Configuration or topology is the way in which computers are connected into a network. In other words, network topology refers to the shape of a network, or the network's layout. How different nodes in a network are connected to each other and how they communicate is determined by the network's topology. Topologies are either physical or logical. Physical topology means the physical design of a network including the devices, location and cable installation. Logical topology refers to how data is actually transferred in a network as opposed to its physical design. In general, physical topology relates to a core network whereas logical topology relates to basic network.

*Star.* In the star configuration, the central computer or the special device, which is called a hub, performs all processing and control functions. All access devices are linked directly to the central computer or hub and this central device sends a token to all computers. Nodes communicate across the network by passing data, address and token through the hub. The star configuration has two major limitations. First of all, the remote devices are unable to communicate directly. Instead, they must communicate via the central device only. Secondly, the star network is very susceptible to failure, either in the central device or the transmission links.

2. *Make 5 types of questions to the sentence.*

All access devices are linked directly to the central computer or hub.

3. *Translate the sentences into English.*

1. Ще однією метою комп'ютерної науки є створення машин, здатних виконувати завдання, які вважаються такими, що потребують людського інтелекту.
2. Команди, що їх блок керування програмою вибирає одну за одну, отримують елементи даних із зазначених комірок пам'яті, опрацьовують їх та направляють результати обробки до тих самих або інших комірок пам'яті.
3. Unix є багатокористувацькою операційною системою, тоді як DOS і Windows базуються на використанні ПК.
4. Спільними ресурсами можуть бути інформація у файлах, принтери та інші периферійні пристрої.
5. Майже всі комп'ютери мають магнітний пристрій пам'яті, відомий як жорсткий диск, а також дисковод для запису та читання зі знімного магнітного носія, відомого як гнучкий диск.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О.Акмалдінова  
" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Гуманітарний інститут  
Кафедра іноземних мов за фахом

Напрямок підготовки: 6.050102 “Комп’ютерна інженерія”

Навчальна дисципліна “Іноземна мова”

## COMPLEX TEST

VARIANT № 13

### 1. Give a written translation of the text.

Distributed computing deals with hardware and software systems containing more than one processing element or storage element, concurrent processes, or multiple programs, running under a loosely or tightly controlled regime.

In general, distributed computing is any computing that involves multiple computers which are remote from each other, where each has a role in a computation problem or information processing. In business enterprises, distributed computing generally means putting various steps in a business process at the most efficient place within a network of computers. In the typical transaction using the 3-tier model, “user interface processing” is done at the PC user’s location, “business processing” is done in a remote computer, and “database access and processing” is done in another computer that provides centralized access for many business processes. Typically, this kind of distributed computing uses the client/server communications model.

More recently, distributed computing is also used to refer to any large collaboration in which many individual PC owners allow some of their computer’s processing time to be put at the service of a larger problem. In distributed computing a program is split up into parts that run simultaneously on multiple computers communicating over a network.

### 2. Make 5 types of questions to the sentence.

This kind of distributed computing uses the client/server communications model.

### 3. Translate the sentences into English.

1. У багатопроцесорній системі кожний процесор працює з власним потоком команд і власним потоком даних.
2. Системне програмне забезпечення існує для того, щоб контролювати роботу машини та полегшувати доступ до різних апаратних ресурсів.
3. Інші мови є функціональними в тому розумінні, що програмування здійснюється викликанням функцій або процедур.
4. Кеш – це невеликий, надзвичайно швидкий пристрій пам’яті, який застосовується для зберігання інформації, в якій часто виникає потреба.
5. Локальні мережі схожої архітектури з’єднуються точками переходу, які називаються “мости”.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О.Акмалдінова

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Гуманітарний інститут  
Кафедра іноземних мов за фахом

Напрямок підготовки: 6.050102 “Комп’ютерна інженерія”

Навчальна дисципліна “Іноземна мова”

## COMPLEX TEST

### VARIANT № 14

#### 1. Give a written translation of the text.

Desktop publishing is the creation of pages for publication using personal computers. Utilizing programs for this purpose, one can easily draw pictures using a mouse as a pointer on the monitor of the computer. Text with arbitrary fonts can be easily mixed with the pictures, tables, and equations placed at desired locations.

Spreadsheet programs are the most popular programs for business calculations done on personal computers. They allow the user to enter columns and rows of numbers in a ledgerlike format on a monitor. The user can define a formula relating these columns and rows, and then the results are automatically calculated as numbers are entered. When changes in some entries are made, the program recalculates the results based on this formula. For example, at midyear a company can estimate year-end profits by projecting different sales growth rates for its products. Today's spreadsheets for PC's offer hundreds of functions. In addition, numerous spreadsheets representing different aspects of a business can be linked together. Changes in one cell of one spreadsheet are reflected in related cells in all linked spreadsheets. Database management programs enable users to store large bodies of information and to search these databases in several ways.

#### 2. Make 5 types of questions to the sentence.

Database management programs enable users to store large bodies of information.

#### 3. Translate the sentences into English.

1. Різні схеми, що обробляють інформацію всередині комп’ютера, повинні функціонувати дуже синхронізовано.
2. Нині оперативна пам’ять складається з інтегральних схем, кожна з яких містить тисячі напівпровідникових приладів.
3. Маючи сучасну високошвидкісну систему передачі даних, можна створити мережу розрізнених комп’ютерів, що діють як одна машина.
4. Комп’ютер із найпростішою архітектурою приймає елементи даних та працює з ними відповідно до набору наперед визначених команд.
5. Глобальна мережа - це комп’ютерна мережа, яка охоплює велику географічну територію, що включає багато комп’ютерів.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О.Акмалдінова  
" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Гуманітарний інститут  
Кафедра іноземних мов за фахом

Напрямок підготовки: 6.050102 “Комп’ютерна інженерія”

Навчальна дисципліна “Іноземна мова”

## COMPLEX TEST

### VARIANT № 15

#### 1. Give a written translation of the text.

Web search engines work by storing information about many web pages, which they retrieve from the WWW itself. These pages are retrieved by a Web crawler – an automated Web browser which follows every link it sees. The contents of each page are then analyzed to determine how it should be indexed (for example, words are extracted from the titles, headings, or special fields called meta tags). Data about web pages are stored in an index database for use in later queries. Some search engines, such as Google, store all or part of the source page as well as information about the web pages, whereas others, such as AltaVista, store every word of every page they find. When a user enters a query into a search engine, the engine examines its index and provides a listing of best-matching web pages according to its criteria, usually with a short summary containing the document's title and sometimes parts of the text. Most search engines support the use of the boolean operators AND, OR and NOT to further specify the search query. Some search engines provide an advanced feature called proximity search which allows users to define the distance between keywords. Most Web search engines are commercial ventures supported by advertising revenue and, as a result, some employ the practice of allowing advertisers to pay money to have their listings ranked higher in search results.

#### 2. Make 5 types of questions to the sentence.

Most Web search engines are commercial ventures supported by advertising revenue.

#### 3. Translate the sentences into English.

1. Архітектура комп’ютера – це галузь комп’ютерної науки, яка включає в себе розробку та дослідження комп’ютерних систем.
2. Інтерпретатор бере один оператор мови високого рівня, транслює його в машинну мову й одразу виконує.
3. Тактова частота комп’ютера коливається від декількох мегагерц до декількох сотень мегагерц, а найшвидші комп’ютери мають тактову частоту близько тисячі мегагерц.
4. Прикладне програмне забезпечення – це програми, які виконують операції для конкретної прикладної задачі.
5. Більшість соціальних мереж дають можливість зручно та ефективно завантажувати все, що можна перетворити в цифрову форму.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О.Акмалдінова  
" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Гуманітарний інститут  
Кафедра іноземних мов за фахом

Напрямок підготовки: 6.050102 “Комп’ютерна інженерія”

Навчальна дисципліна “Іноземна мова”

## COMPLEX TEST

VARIANT № 16

1. *Give a written translation of the text.*

Computer science is considered by some to have a much closer relationship with mathematics than many scientific disciplines, with some observers saying that computing is a mathematical science. Early computer science was strongly influenced by the work of mathematicians such as Kurt Gödel and Alan Turing, and there continues to be a useful interchange of ideas between the two fields in areas such as mathematical logic, category theory, domain theory, and algebra.

The principal focus of computer science is studying the properties of computation in general, while the principal focus of software engineering is the design of specific computations to achieve practical goals, making the two separate but complementary disciplines. The academic, political, and funding aspects of computer science tend to depend on whether a department formed with a mathematical emphasis or with an engineering emphasis.

Some universities teach computer science as a theoretical study of computation and algorithmic reasoning. These programs often feature the theory of computation, analysis of algorithms, formal methods, concurrency theory, databases, computer graphics and systems analysis, among others.

2. *Make 5 types of questions to the sentence.*

Early computer science was strongly influenced by the work of mathematicians.

3. *Translate the sentences into English.*

1. Пристрої введення-виведення зазвичай називають периферійними пристроями.
2. Інтернет – це глобальна комп’ютерна мережа, яка охоплює мільйони користувачів в усьому світі і була розроблена, щоб пережити ядерну війну.
3. Мова асемблера має таку саму ефективність виконання, як і машинна мова, оскільки між програмою на мові асемблера та відповідною їй програмою на машинній мові існує однозначний транслятор.
4. Ще одним проривом стала концепція комп’ютера з програмою, що зберігається у пам’яті, автором якої вважають угорсько-американського математика Джона фон Неймана.
5. Паралелізмом вищого рівня може бути паралелізм декількох одночасних обчислювальних задач або програм, які призначаються одній і тій самій машині в один і той же час.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О.Акмалдінова  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Гуманітарний інститут  
Кафедра іноземних мов за фахом

Напрямок підготовки: 6.050102 “Комп’ютерна інженерія”

Навчальна дисципліна “Іноземна мова”

## COMPLEX TEST

VARIANT № 17

1. *Give a written translation of the text.*

The rapid growth of the Internet over the past several years has focused on speed of deployment while, in many cases, ignoring the requirements of high-performance end-to-end transactions. Given that the Internet is primarily an infrastructure to flow information from where it is stored to where it is requested, we can view the communication path between end points as a chain and each networking device along the path as a link in the chain. So how can we make this chain stronger? Clustering technology offers a way to increase overall reliability and performance by strengthening one link in the chain without adding others. We have implemented this technology in a distributed computing architecture for network elements. The architecture, called Raincore, originated in the Reliable Array of Independent Nodes, or RAIN, research collaboration between the California Institute of Technology and NASA’s Jet Propulsion Laboratory. The RAIN project focused on developing high-performance, fault-tolerant, portable clustering technology for spaceborne computing. The project identifies key building blocks for reliable systems built with inexpensive off-the-shelf components. The technology that emerged from this project became the basis for a spinoff company, Rainfinity, which has the exclusive intellectual property rights to the RAIN technology.

2. *Make 5 types of questions to the sentence.*

The rapid growth of the Internet over the past several years has focused on speed of deployment.

3. *Translate the sentences into English.*

1. Деякі комбінації літер можуть бути використані для того, щоби замінити собою числа машинного коду.
2. Пакет інтернет-протоколів – це модель архітектури, яка ділить методи на пошарову систему протоколів.
3. Булева алгебра забезпечила формалізацію для розробки схем з двійковими вхідними величинами.
4. Програми у мові Prolog пишуться у вигляді послідовності цілей.
5. Пристрої введення-виведення зазвичай називають периферійними пристроями.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О.Акмалдінова  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р



НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Гуманітарний інститут  
Кафедра іноземних мов за фахом

Напрямок підготовки: 6.050102 “Комп’ютерна інженерія”

Навчальна дисципліна “Іноземна мова”

## COMPLEX TEST

VARIANT № 18

1. *Give a written translation of the text.*

Network and computer systems administrators design, install, and support an organization’s computer systems. They are responsible for local-area networks (LAN), wide-area networks (WAN), network segments, and Internet and intranet systems. They work in a variety of environments, including professional offices, small businesses, government organizations, and large corporations. They maintain network hardware and software, analyze problems, and monitor networks to ensure their availability to system users. These workers gather data to identify customer needs and then use the information to identify, interpret, and evaluate system and network requirements. Administrators also may plan, coordinate, and implement network security measures.

Systems administrators are responsible for maintaining network efficiency. They ensure that the design of an organization’s computer system allows all of the components, including computers, the network, and software, to work properly together. Furthermore, they monitor and adjust the performance of existing networks and continually survey the current computer site to determine future network needs. Administrators also troubleshoot problems reported by users and by automated network monitoring systems and make recommendations for future system upgrades.

2. *Make 5 types of questions to the sentence.*

Administrators also may plan, coordinate, and implement network security measures.

3. *Translate the sentences into English.*

1. Потім такі програми трансльюються програмою, відомою як асемблер, у двійковий код, який використовується комп’ютером.
2. Булева алгебра забезпечила формалізацію для розробки схем із двійковими вхідними величинами.
3. Кеш – це невеликий, надзвичайно швидкий пристрій пам’яті, який застосовується для зберігання інформації, в якій часто виникає потреба.
4. Комп’ютер із найпростішою архітектурою приймає елементи даних та працює з ними відповідно до набору наперед визначених команд.
5. Протоколи описують, як обмінюватися даними через мережу.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О.Акмалдінова  
" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Гуманітарний інститут  
Кафедра іноземних мов за фахом

Напрямок підготовки: 6.050102 “Комп’ютерна інженерія”

Навчальна дисципліна “Іноземна мова”

## COMPLEX TEST

### VARIANT № 19

#### 1. Give a written translation of the text.

Operating systems manage the other components of a computer system. They support programs called device drivers that control the various hardware devices, such as the keyboard, display screen, and printer. The device driver translates instructions from the application into commands the hardware understands. For example, if an application program wants to print something, it simply sends the information and the appropriate instructions to the operating system, which, in turn, calls upon the printer device driver to manipulate the printer to perform the desired task.

A single-tasking operating system runs one application program at a time. With multitasking operating systems, you can have more than one application program or task active at a time. The operating system takes care of the details that are required to keep track of each task, know where the task’s data are in memory, and allocate a fair share of computing services to each task. It is common to connect groups of computers into networks so people can share information and communicate with one another via electronic mail. Some operating systems provide network services such as file-sharing, print-sharing, and electronic mail.

#### 2. Make 5 types of questions to the sentence.

You can have more than one application program or task active at a time

#### 3. Translate the sentences into English.

1. Паралелізмом вищого рівня може бути паралелізм декількох одночасних обчислювальних задач або програм, які призначаються одній і тій самій машині в один і той самий час.
2. Потреби користувачів та їхніх прикладних задач стали головною рушійною силою на ранній стадії розвитку комп’ютерних наук.
3. Машинну мову вважають мовою першого покоління.
4. Людина може безпосередньо спілкуватися з комп’ютером за допомогою терміналу, використовуючи для введення даних та команд клавіатуру, дуже схожу на клавіатуру друкарської машинки.
5. У комп’ютерній мережі окремими станціями, що називаються “вузлами”, можуть бути комп’ютери, термінали або пристрої зв’язку різних типів.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О.Акмалдінова  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Гуманітарний інститут  
Кафедра іноземних мов за фахом

Напрямок підготовки: 6.050102 “Комп’ютерна інженерія”

Навчальна дисципліна “Іноземна мова”

## COMPLEX TEST

### VARIANT № 20

#### 1. Give a written translation of the text.

Dual-processor (DP) systems are those that contain two separate physical computer processors in the same chassis. In dual-processor systems, the two processors can either be located on the same motherboard or on separate boards. In a dual-core configuration, an integrated circuit (IC) contains two complete computer processors. Usually, the two identical processors are manufactured so that they reside side-by-side on the same die, each with its own path to the system front-side bus. Multi-core is somewhat of an expansion to dual-core technology and allows for more than two separate processors.

A dual-core processor has many advantages especially for those looking to boost their system's multitasking computing power. Dual-core processors provide two complete execution cores instead of one, each with an independent interface to the front-side bus. Since each core has its own cache, the operating system has sufficient resources to handle intensive tasks in parallel, which provides a noticeable improvement to multitasking. Complete optimization for the dual-core processor requires both the operating system and applications running on the computer to support a technology called thread-level parallelism, or TLP. Thread-level parallelism is the part of the OS or application that runs multiple threads simultaneously.

#### 2. Make 5 types of questions to the sentence.

An integrated circuit contains two complete computer processors.

#### 3. Translate the sentences into English.

1. Системне програмне забезпечення існує для того, щоби контролювати роботу машини та полегшувати доступ до різних апаратних ресурсів.
2. Майже всі комп’ютери мають магнітний пристрій пам’яті, відомий як жорсткий диск, а також дисковод для запису та читання зі знімного магнітного носія, відомого як гнучкий диск.
3. Монопроцесор може лише виконувати команди одну за одною.
4. Логічний елемент – це електронна схема, така, що її вихід повністю визначається станом її входів.
5. Інтернет не має ні уряду, ні власників, ні часу, ні місця, ні країни, він однозначно має культуру, яка часто наближається до анархії.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О.Акмалдінова  
" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Гуманітарний інститут  
Кафедра іноземних мов за фахом

Напрямок підготовки: 6.050102 “Комп’ютерна інженерія”

Навчальна дисципліна “Іноземна мова”

## COMPLEX TEST

VARIANT № 21

### 1. Give a written translation of the text.

Today’s market of “personal workstations” cannot be simply defined. As a matter of fact, it represents an aggregate of architectonic platforms of PCs and WSs which appeared as computer equipment suppliers became more commerce and business market-driven. This market was traditionally occupied by minicomputers and mainframes that supported the operation of non-intelligent desktop terminals. In the past, PCs were not powerful enough and did not have sufficient functional capabilities to be an adequate substitution for the terminals of general-purpose supercomputers. On the other hand, UNIX-platform-based WSs were very strong at scientific and engineering sectors. At the same time, they were almost like PCs inconvenient to carry out serious office applications. Since then the situation has dramatically changed. Up-to-date PCs have sufficient performance and UNIX-based WSs have software capable to carry out most functions usually associated with the “personal workstation” concept. Both these directions can be seriously considered as a network resource for an enterprise-wide system. As a result of these changes, old-fashioned minicomputers with their patented architecture have practically left the stage. As the downsizing process was going on, and the Intel platform performance was going up, the most powerful PCs (but more often open UNIX-based systems) began to play the role of servers, gradually replacing minicomputers.

### 2. Make 5 types of questions to the sentence.

This market was traditionally occupied by minicomputers and mainframes.

### 3. Translate the sentences into English.

1. Сфера комп’ютерних наук також охоплює оцінку надійності та працездатності систем методами теорії ймовірностей.
2. Мови низького рівня є машинно-орієнтованими і вимагають широких знань комп’ютерного апаратного забезпечення та його конфігурації.
3. Пристрій керування вибирає з пам’яті дані і команди та забезпечує виконання операцій арифметико-логічного пристрою.
4. У новітніх наукових прикладних програмах є багато обчислювальних задач, коли виникає паралелізм, і кількість даних така велика, що ефективність обчислень має велику цінність.
5. Загальноприйнятим максимальним розміром локальної мережі є 1 км<sup>2</sup>.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О.Акмалдінова  
" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Гуманітарний інститут  
Кафедра іноземних мов за фахом

Напрямок підготовки: 6.050102 “Комп’ютерна інженерія”

Навчальна дисципліна “Іноземна мова”

**COMPLEX TEST**

VARIANT № 22

1. *Give a written translation of the text.*

Nowadays personal computers (PC) represent the most wide-spread class of digital machines. One of the greatest strengths of the PC platform that has led to its overwhelming success in the marketplace is its modularity. Most PCs are made up of many different individual components which can be mixed and matched in thousands of different configurations. This lets you customize the PC you either buy or build to meet your exact needs.

The box, or outer shell that houses most of the computer, the system case is usually one of the most overlooked parts of the PC. While it may seem inconsequential, the case actually performs several important functions for your PC, including protection for the computer circuits, cooling, and system organization. In addition, the system case is normally purchased together with the system power supply, and must also be matched with the size, shape and electrical requirements of your motherboard. Therefore, it has an impact on your options with these components as well. Your computer is obviously an electronic device, and its many components of course require power. Like the case, most people do not give much thought to the power supplied to the system. The power supply in your PC can be compared to the officials at a baseball game: if they are doing their jobs properly, nobody really notices them, but if they aren't, everybody knows it and is not very happy about it.

2. *Make 5 types of questions to the sentence.*

The system case is normally purchased together with the system power supply.

3. *Translate the sentences into English.*

1. Комп’ютер з найпростішою архітектурою приймає елементи даних та працює з ними відповідно до набору наперед визначених команд.
2. Корені обчислювальної техніки лежать переважно у споріднених галузях електротехніки та математики.
3. З огляду на його складність, системне програмне забезпечення не розробляють власними силами.
4. Функціонування процесора аналогічне обчисленням, що їх виконує людина, яка користується арифметичним калькулятором.
5. Найкращим прикладом глобальної мережі є Інтернет – сукупність мереж і шлюзів, які з’єднують мільйони користувачів на всіх континентах.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О.Акмалдінова  
" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_ р

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Гуманітарний інститут  
Кафедра іноземних мов за фахом

Напрямок підготовки: 6.050102 “Комп’ютерна інженерія”

Навчальна дисципліна “Іноземна мова”

**COMPLEX TEST**

VARIANT № 23

1. *Give a written translation of the text.*

Computer science as an independent discipline dates to only about 1960, although the electronic digital computer that is the object of its study was invented some two decades earlier. The roots of computer science lie primarily in the related fields of electrical engineering and mathematics. Electrical engineering provides the basics of circuit design – namely, the idea that electrical impulses input to a circuit can be combined to produce arbitrary outputs. The invention of the transistor and the miniaturization of circuits, along with the invention of electronic, magnetic, and optical media for the storage of information, resulted from advances in electrical engineering and physics. Mathematics is the source of one of the key concepts in the development of the computer – the idea that all information can be represented as sequences of zeros and ones. In the binary number system numbers are represented by a sequence of the binary digits 0 and 1 in the same way that numbers in the familiar decimal system are represented using the digits 0 through 9. The relative ease with which two states (e.g., high and low voltage) can be realized in electrical and electronic devices led naturally to the binary digit, or bit, becoming the basic unit of data storage and transmission in a computer system.

2. *Make 5 types of questions to the sentence.*

The invention of the transistor resulted from advances in electrical engineering and physics.

3. *Translate the sentences into English.*

1. Арифметико-логічний пристрій виконує прості операції додавання, віднімання, множення і ділення та логічні операції, такі як “АБО” та “І”.
2. Архітектура комп’ютера – це область комп’ютерної науки, яка включає в себе розробку та дослідження комп’ютерних систем.
3. Однією з основних вимог під час роботи з цифровими схемами є знайти способи зробити їх якомога простішими.
4. Порівняно з іншими трансляторами, асемблери мають відносно просту структуру.
5. У комп’ютерній мережі окремими станціями, що називаються “вузлами”, можуть бути комп’ютери, термінали або пристрої зв’язку різних типів.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О.Акмалдінова  
" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Гуманітарний інститут  
Кафедра іноземних мов за фахом

Напрямок підготовки: 6.050102 “Комп’ютерна інженерія”

Навчальна дисципліна “Іноземна мова”

## COMPLEX TEST

VARIANT № 24

1. *Give a written translation of the text.*

Companies found that servers based on lower-cost microcomputer designs could be deployed at a fraction of the cost and offer local users much greater control of their own systems, and “dumb terminals” used for interacting with mainframe systems were gradually replaced by personal computers. Consequently, demand plummeted and mainframe installations were restricted mainly to financial institutions with massive data processing requirements. For a while, there was a consensus among industry analysts that the mainframe was a dying market, as mainframe platforms were increasingly replaced by personal computer networks. This trend started to turn around in the late 1990’s as corporations found new uses for their mainframes, as they can offer similar web server performance as hundreds of smaller machines, but with much lower power and administration costs.

Another factor currently increasing mainframe use is the development of the Linux operating system, which is capable of running on many mainframe systems, either directly or, more commonly, in a virtual machine. This allows mainframes to take advantage of the software and development expertise and communities from the PC market. Modern mainframes are large, powerful, and expensive computers mainly used by large companies for bulk data processing (such as bank transaction processing).

2. *Make 5 types of questions to the sentence.*

Modern mainframes are large, powerful, and expensive computers.

3. *Translate the sentences into English.*

1. Комп’ютерне програмне забезпечення зазвичай поділяють на два великі класи: прикладне та системне ПЗ.
2. Схеми цифрового комп’ютера безпосередньо виконують арифметичні та логічні операції.
3. Потреби користувачів та їхніх прикладних задач стали головною рушійною силою на ранній стадії розвитку комп’ютерних наук.
4. Група з’єднаних разом комп’ютерів, разом із пристроєм пам’яті великої ємності, утворює локальну мережу навчального закладу.
5. У мові LISP усі обчислення виражені як застосування функції до одного або більше об’єктів.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О.Акмалдінова  
" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Гуманітарний інститут  
Кафедра іноземних мов за фахом

Напрямок підготовки: 6.050102 "Комп'ютерна інженерія"

Навчальна дисципліна "Іноземна мова"

## COMPLEX TEST

### VARIANT № 25

#### 1. *Give a written translation of the text.*

System software exists to supervise the operation of the machine and to facilitate easy access to the various hardware resources. System software are general programs designed for performing tasks such as controlling all operations required to move data into and out of the computer. It communicates with printers, card readers, disks, tapes, etc., monitors the use of various hardware like memory, CPU etc. System software allows application packages to be run on the computer with less time and effort. Remember that it is not possible to run application software without system software.

Development of system software is a complex task and it requires extensive knowledge of computer technology. Due to its complexity it is not developed in the house. Computer manufacturers build and supply this system software with the computer system. DOS, Unix, Windows are some of the widely used system software. Out of these Unix is a multi-user operating system whereas DOS and Windows are PC-based. System software can be broken down into several categories: The operating system: programs which supervise the operation of the entire system. Language processors: programs which translate application software written in high-level languages into the low-level binary machine instructions. Library and utility programs: software to help the application programmer.

#### 2. *Make 5 types of questions to the sentence.*

System software can be broken down into several categories.

#### 3. *Translate the sentences into English.*

1. У двійковій системі числення числа представлені послідовністю двійкових цифр 0 та 1 так само, як числа у знайомій десятковій системі представлені цифрами від 0 до 9.
2. Найкращим прикладом глобальної мережі є Інтернет – сукупність мереж і шлюзів, які з'єднують мільйони користувачів на всіх континентах.
3. Пізніші комп'ютери, що мали більшу пам'ять, відводили більше двійкових розрядів на піксель з тим, щоби отримати більше кольорів.
4. Комп'ютер із найпростішою архітектурою приймає елементи даних та працює з ними відповідно до набору наперед визначених команд.
5. Інтерпретатор бере один оператор мови високого рівня, транслює його в машинну мову й одразу виконує.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О.Акмалдінова

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р



НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Гуманітарний інститут  
Кафедра іноземних мов за фахом

Напрямок підготовки: 6.050102 “Комп’ютерна інженерія”

Навчальна дисципліна “Іноземна мова”

## COMPLEX TEST

VARIANT № 26

1. *Give a written translation of the text.*

Language processors: programs which translate application software written in high-level languages into the low-level binary machine instructions which the processor executes. There are three main types: compilers, assemblers, and interpreters. An assembler translates a program written in an assembly language into machine code. Each instruction in the assembly language program has almost a one-to-one correspondence to a machine instruction in the machine code. In other words, the opcode and operand that constitute each assembly instruction are expressed with a readable name and a decimal number, respectively, instead of the binary representation of the corresponding machine instruction. A compiler is a program translator that translates instructions of a high-level language to machine language. It is called compiler because it compiles machine language instructions for every program instruction of a high-level language. Thus, a compiler is a program translator like the assembler but more sophisticated. It scans the entire program first and then translates it into machine code. An interpreter is another type of program translator used for translating high-level language programs into machine language programs. It takes one statement of a high-level language, translates it into machine language and immediately executes it. Translation and execution are carried out for each statement.

2. *Make 5 types of questions to the sentence.*

Translation and execution are carried out for each statement.

3. *Translate the sentences into English.*

1. Машина фон Неймана – це однокомандний та однопотоковий комп’ютер, що може слугувати ілюстрацією найпростішої архітектури комп’ютера.
2. Булева алгебра робить можливими алгебраїчні операції над логічними твердженнями, які показують, чи є твердження істинним чи ні.
3. Прикладне програмне забезпечення – це програми, які виконують операції для конкретної прикладної задачі.
4. Люди використовують Інтернет для передачі даних, он-лайн ігор, спілкування з іншими користувачами та для відправки електронної пошти.
5. Пристрої введення-виведення зазвичай називають периферійними пристроями.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О.Акмалдінова  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Гуманітарний інститут  
Кафедра іноземних мов за фахом

Напрямок підготовки: 6.050102 "Комп'ютерна інженерія"

Навчальна дисципліна "Іноземна мова"

## COMPLEX TEST

VARIANT № 27

1. *Give a written translation of the text.*

Generally, the slowest operations that a computer must perform are those of transferring data, particularly when data is received from or delivered to a human being. The computer's central processor is idle for much of this period, and so two similar techniques are used to use its power more fully. Time sharing, used on large computers, allows several users at different terminals to use a single computer at the same time. The computer performs part of a task for one user, then suspends that task to do part of another for another user, and so on. Each user only has the computer's use for a fraction of the time, but the task switching is so rapid that most users are not aware of it.

Most of the tens of millions of computers in the world are stand-alone, single-user devices known variously as personal computers or workstations. For them, multitasking involves the same type of switching, but for a single user. This permits a user, for example, to have one file printed and another sorted while editing a third in a word-processing session. Such personal computers can also be linked together in a network, where each computer is connected to others, usually by wires or coaxial cables, permitting all to share resources such as printers, modems, and hard-disk storage devices.

2. *Make 5 types of questions to the sentence.*

Such personal computers can also be linked together in a network.

3. *Translate the sentences into English.*

1. Недоліком мов високого рівня є те, що вони вимагають спеціального програмного забезпечення для трансляції програм на мовах високого рівня у програми машинного рівня.
2. Деякі мови, такі як китайська, японська, корейська, потребують більш ніж 256 лише ним притаманних символів.
3. Для завершення процесу опрацювання даних машині потрібно мати пристрій виведення, щоб повідомляти результати людині-оператору.
4. Всі поширені технології з'єднання мереж поділяються на фізичні та логічні.
5. Різні схеми, що обробляють інформацію всередині комп'ютера, повинні функціонувати дуже синхронізовано.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О.Акмалдінова  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Гуманітарний інститут  
Кафедра іноземних мов за фахом

Напрямок підготовки: 6.050102 "Комп'ютерна інженерія"

Навчальна дисципліна "Іноземна мова"

## COMPLEX TEST

### VARIANT № 28

#### 1. Give a written translation of the text.

A laptop is a full-blown, genuine computer that can do anything a desktop computer can do. For example, you can do programming, word processing, spreadsheets, databases, accounting and multimedia presentations. Like all computers, laptops have a central brain called a micro-processor which performs all of the operations of the computer. Students and educators have found that laptops answer a lot of their needs. Teachers have found a variety of uses for laptops, too. In college, where lectures to large classes are commonplace, many professors can use their laptops, along with other audiovisual equipment, to project slides or lecture notes. And as technology creeps further into public elementary, middle and high schools, there is a growing trend toward teachers using laptops in the classroom for lectures. Students can use laptop computers to take notes during lectures; this is more common in college than in lower schools. However, many special education students do use laptops for notetaking, or to run specialized software, such as hearing interpreters. As another example, if a student is injured and cannot use his/her writing arm, the school system may issue a laptop for notetaking or for downloading notes supplied by the teacher. In both colleges and lower schools, science students can use laptops for gathering data from laboratory experiments. Laptops can also be used in the field to gather data.

#### 2. Make 5 types of questions to the sentence.

Many special education students use laptops for notetaking, or to run specialized software.

#### 3. Translate the sentences into English.

1. Потреби користувачів та їхніх прикладних задач стали головною рушійною силою на ранній стадії розвитку комп'ютерних наук.
2. Пристрої введення-виведення зазвичай називають периферійними пристроями.
- 3 В новітніх наукових прикладних програмах є багато обчислювальних задач, коли виникає паралелізм, і кількість даних є такою великою, що ефективність обчислень має велику цінність.
4. Спільними ресурсами можуть бути інформація у файлах, принтери та інші периферійні пристрої.
5. Компілятор – це транслятор подібний до асемблера, але складніший.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О.Акмалдінова  
" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р

## НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Гуманітарний інститут

Кафедра іноземних мов за фахом

Напрямок підготовки: 6.050102 “Комп’ютерна інженерія”Навчальна дисципліна “Іноземна мова”**COMPLEX TEST**

VARIANT № 29

*1. Give a written translation of the text.*

When the CD was introduced in the early 80s, it meant an enormous leap from traditional media. Not only did it offer a significant improvement in audio quality, its primary application, but its 650 MB storage capacity also meant a giant leap in data storage and retrieval. For the first time, there was a universal standard for prerecorded, recordable and rewritable media, offering the best quality and features consumers could wish for themselves, at very low costs. Although the CD was a very useful medium for the recording and distribution of audio and some modest data-applications, demand for a new medium offering higher storage capacities rose in the 90s. These demands led to the evolution of the DVD specification and a five to ten fold increase in capacity. This enabled high quality, standard definition video distribution and recording. Furthermore, the increased capacity accommodated more demanding data applications. At the same time, the DVD specification used the same form factor as the CD, allowing for seamless migration to the next generation format and offering full backwards compatibility. Now, in the next millennium, High Definition video is demanding a new solution. History proved that a significant five to ten time increase in storage capacity and the ability to play previous generation formats are key elements for a new format to succeed.

*2. Make 5 types of questions to the sentence.*

These demands led to the evolution of the DVD specification.

*3. Translate the sentences into English.*

1. Мовами програмування є мови, якими програміст пише команди, що їх комп’ютер зрештою виконуватиме.
2. Кожний тематичний форум у мережі складається з повідомлень та інформації, які були надіслані іншими користувачами.
3. Команди, що їх блок керування програмою вибирає одну за одну, отримують елементи даних із зазначених комірок пам’яті, обробляють їх та направляють результати обробки до тих самих, або інших комірок пам’яті.
4. Тактова частота комп’ютера коливається від декількох МГц до декількох сотен МГц, а найшвидші комп’ютери мають тактову частоту близько 1 000 МГц.
5. Висока вартість апаратного забезпечення та нестача програмного забезпечення стримували розвиток цієї галузі до початку 1980-х років, коли пам’ять, необхідна для растрової графіки, стала доступною.

Завідувач кафедри

О.Акмалдінова

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
Гуманітарний інститут  
Кафедра іноземних мов за фахом

Напрямок підготовки: 6.050102 “Комп’ютерна інженерія”

Навчальна дисципліна “Іноземна мова”

## COMPLEX TEST

### VARIANT № 30

#### 1. Give a written translation of the text.

A digital computer can store the results of its calculations for later use, can compare results with other data, and on the basis of such comparisons can change the series of operations it performs. Digital computers are used for reservations systems, scientific investigation, data-processing and word-processing applications, desktop publishing, electronic games, and many other purposes. A digital computer typically consists of a control unit, an arithmetic-logic unit, a memory unit, input/output units, and a communications network. The arithmetic-logic unit (ALU) performs simple addition, subtraction, multiplication, division, and logic operations – such as OR and AND. The main computer memory, usually high-speed random-access memory (RAM), stores instructions and data. The control unit fetches data and instructions from memory and effects the operations of the ALU. The control unit and ALU usually are referred to as a processor, or central processing unit (CPU). The operational speed of the CPU primarily determines the speed of the computer as a whole. The basic operation of the CPU is analogous to a computation carried out by a person using an arithmetic calculator. The control unit corresponds to the human brain and the memory to a notebook that stores the program, initial data, and intermediate and final computational results.

#### 2. Make 5 types of questions to the sentence.

The main computer memory stores instructions and data.

#### 3. Translate the sentences into English.

1. Ще одним проривом стала концепція комп’ютера з програмою, що зберігається у пам’яті, автором якої вважають угорсько-американського математика Джона фон Неймана.
2. Цифрові комп’ютери використовуються в системах попереднього замовлення, наукових дослідженнях, для оброблення даних та редагування текстів, для настільних видавничих систем, в електронних іграх та ін.
3. Для завершення процесу опрацювання даних машині потрібно мати пристрій виведення, щоб повідомляти результати людині-оператору.
4. Машинна мова є єдиною мовою, яку комп’ютер розуміє безпосередньо.
5. Топологія мережі, передусім, вказує на фізичне розташування окремих станцій у структурі мережі, а вже потім на спосіб переміщення даних у межах цієї мережі.

Завідувач кафедри

\_\_\_\_\_ О.Акмалдінова

" \_\_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 20\_\_ р

## Національний Авіаційний Університет

м.п.

### Комплексні контрольні роботи

З дисципліни \_\_\_\_\_ Іноземна мова \_\_\_\_\_

Студента(ки) \_\_\_\_\_ курсу \_\_\_\_ групи № \_\_\_\_\_

Інституту \_\_\_\_\_ Комп'ютерних інформаційних технологій \_\_\_\_\_

Факультету \_\_\_\_\_

Напряму 6.050102 “Комп'ютерна інженерія” \_\_\_\_\_

Дата проведення комплексної контрольної роботи «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_

Варіант № \_\_\_\_\_

Підпис студента(ки) \_\_\_\_\_

