

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ГУМАНІТАРНИЙ ІНСТИТУТ  
КАФЕДРА ІНОЗЕМНИХ МОВ ЗА ФАХОМ**

**МОДУЛЬНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА №1**

Спеціальність: 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології»

Навчальна дисципліна: «Іноземна мова за професійним спрямуванням»

Розробила  
старший викладач кафедри іноземних мов за фахом \_\_\_\_\_ Г.Вербіло

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

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

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

## Зразок модульної контрольної роботи

### Module 1 – *Software Construction & Modelling. Operating Systems.*

#### Test

(for 2<sup>nd</sup>-year Students of the Institute of Computer Information Technologies;  
specialities: 121 "Software Engineering", 122 "Computer Science and Information  
Technologies", 123 "Computer Engineering", 125 "Cyber Security")

#### Variant 1

##### **I. Give a written translation of the following text.**

Numerous models have been created to develop software, some of which emphasize construction more than others. Some models are more linear from the construction point of view, such as the waterfall and staged-delivery life cycle models. These models treat construction as an activity which occurs only after significant prerequisite work has been completed – including detailed requirements work, extensive design work, and detailed planning. The more linear approaches tend to emphasize the activities that precede construction (requirements and design), and tend to create more distinct separations between the activities. In these models, the main emphasis of construction may be coding. Other models are more iterative, such as evolutionary prototyping and extreme programming. These approaches tend to mix design, coding, and testing activities, and they often treat the combination of activities as construction.

The choice of construction method is a key aspect of the construction planning activity. The construction method affects the extent to which construction prerequisites are performed, and the degree to which they are expected to be completed before construction work begins. Construction planning also defines the order in which components are created and integrated, the software quality management processes, the allocation of task assignments to specific software engineers, and the other tasks, according to the chosen method.

##### **II. Write 5 key questions on the text.**

##### **III. Give the English for the following words and word combinations:**

детальне створення робочого, змістовного програмного забезпечення; залежати від процесів життєвого циклу програмного забезпечення; закласти основу; перевірка низькорівневих програмних структур та коду; великомасштабні та громіздкі методи; проходити через всю систему; виправляти серйозну помилку; очікувати однакової поведінки; відповідати за керування, координацію та розподіл ресурсів; полегшувати написання програм; дозволяти різним користувачам одночасно використовувати комп'ютерні ресурси; найпоширеніші операційні системи.

##### **IV. Translate into English.**

1. Код має бути налагоджений, "відшліфований" та відрегульований для його пришвидшення та використання меншої кількості ресурсів.
2. Моделювання програмного забезпечення допомагає інженеру зрозуміти функціональність системи.
3. Більшість людей використовують у своїх настільних комп'ютерах та ноутбуках багатозадачні операційні системи індивідуального користування.

##### **V. Answer the following questions. Give extended answers if possible.**

1. What may a particular software system need to be integrated with?
2. What perspectives do different models present the system from?
3. What operating systems allow many different users to take advantage of the computer resources simultaneously?

##### **VI. Use the proper tense form and voice of the verbs in brackets (1,2). Change the sentence into indirect speech (3).**

1. They already (fix) a bug? (*active*)
2. Reduced complexity (achieve) through emphasizing the creation of code. (*passive*)
3. They asked the web designer, "Are data analytics going to prevent new research opportunities to computer graphic

## **Зразок модульної контрольної роботи**

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ГУМАНІТАРНИЙ ІНСТИТУТ  
КАФЕДРА ІНОЗЕМНИХ МОВ ЗА ФАХОМ**

### **МОДУЛЬНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА №2**

Спеціальність: 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології»

Навчальна дисципліна: «Іноземна мова за професійним спрямуванням»

Розробила  
старший викладач кафедри іноземних мов за фахом \_\_\_\_\_ Г.Вербило

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

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

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

**Зразок модульної контрольної роботи**  
**Module 2 – Databases. Human Machine Interface. Information Systems.**

**Test**

**(for 2<sup>nd</sup>-year Students of the Institute of Computer Information Technologies)**

specialities: 121 "Software Engineering", 122 "Computer Science and Information Technology",  
123 "ComputerEngineering", 125 "Cyber Security")

Variant 1

**I. Give a written translation of the following text.**

*Object database models.* In recent years, the object-oriented paradigm has been applied in areas such as engineering and spatial databases, telecommunications and in various scientific domains. The conglomeration of object-oriented programming and database technology led to this new kind of database. These databases attempt to bring the database world and the application-programming world closer together, in particular by ensuring that the database uses the same type system as the application program. This aims to avoid the overhead of converting information between its representation in the database (for example as rows in tables) and its representation in the application program (typically as objects). At the same time, object databases attempt to introduce key ideas of object programming, such as encapsulation and polymorphism, into the world of databases. A variety of these ways have been tried for storing objects in a database. Some products have approached the problem from the application-programming side, by making the objects manipulated by the program persistent. Others have attacked the problem from the database end, by defining an object-oriented data model for the database, and defining a database programming language that allows full programming capabilities as well as traditional query facilities.

**II. Write 5 key questions on the text.**

**III. Give the English for the following words and word combinations:**

організований набір даних; компромісне погіршення функціональних характеристик; реляційна модель бази даних; розширювана мова гіпертексту; програмовані функціональні клавіші та повна допоміжна клавіатура; використовувати активну та пасивну матрицю; плазмовий дисплей; швидкість пересилання даних; периферійний пристрій; інформаційна система; створення та розподіл графічних даних; відправлення повідомлень; правильно і своєчасно надавати інформацію.

**IV. Translate into English.**

1. База даних складається з організованого набору даних для одного чи більше застосувань, зазвичай в цифровій формі.
2. Багато людино-машинних інтерфейсів містять цифробуквенні та графічні дисплеї із заднім підсвічуванням і використовують стандартні повідомлення.
3. Офісна інформаційна система використовує апаратне та програмне забезпечення і мережі для вдосконалення робочого процесу.

**V. Give English definitions for the following terms.**

Data base architecture; external data base; human machine interface; office information system.

**VI. Paraphrase the sentence using the appropriate infinitive construction (Complex Object or Complex Subject) (1). Paraphrase the sentence using the Objective Participial or Subjective Participial Complexes (2). Choose between Infinitive and Gerund (3).**

1. It turned out that she completed the laboratory work yesterday.
2. We saw them as they were planting the trees in the garden.
3. I remember (see) him tonight.

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ГУМАНІТАРНИЙ ІНСТИТУТ  
КАФЕДРА ІНОЗЕМНИХ МОВ ЗА ФАХОМ**

**МОДУЛЬНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА №3**

Спеціальність: 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології»

Навчальна дисципліна: «Іноземна мова за професійним спрямуванням»

Розробила  
старший викладач кафедри іноземних мов за фахом \_\_\_\_\_ Г.Вербило

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

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

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

# Зразок модульної контрольної роботи

## Module 3 – Multimedia

### Test

(for 3<sup>rd</sup>-year Students of the Institute of Computer Information Technologies;  
specialities: 122 "Computer Science and Information Technologies", 123 "Computer  
Engineering", 125 "Cyber Security")

Variant 1

#### **I. Give a written translation of the following text.**

Multimedia provides a technology-based constructivist learning environment where students are able to solve a problem by means of self explorations, collaboration and active participation. Simulations, models and media study materials like still and animated graphics, video and audio, integrated in a structured manner, facilitate the learning of new knowledge much more effectively. The interactive nature of multimedia provides the room to enhance traditional "chalk-and-talk" method of teaching with more flexibility to learners to adapt to individual learning strategy. It enables both the educators and learners to work together in an informal setting. The role of educators and learners is extended. Furthermore, it encourages and enhances peer learning as well as individual creativity and innovation.

Multimedia facilitates mastering basic skills of a student by means of drill and practice. It helps in problem solving by means of learning by understanding abstract concepts, provides enhanced access for teachers and students in remote locations, facilitates individualized and cooperative learning, helps in management and administration of classroom activities and learning content, and simulates real life problem handling environments. Multimedia Technology is used and experimented by various educational institutions of all levels all over the world in their own designed modes

#### **II. Write 5 key questions on the text.**

#### **III. Give the English for the following words and word combinations:**

нелінійно; передавати інформацію; віртуальна операція; організація комп'ютерних мереж; бути впевненим у сумісності; непотокові канали; на відміну від; отримати нову речовину; вести походження від початку комп'ютерної доби; комп'ютерний навчальний курс; автоматизоване проектування; розповсюдження мультимедійних засобів по комп'ютерах.

#### **IV. Translate into English.**

1. Мультимедіа активно застосовується в індустрії розваг для розробки спецефектів у кіно та анімації для мультиплікаційних персонажів.
2. Ця технологія застосовується в деяких відеоіграх і в авіатренажерах для підготовки пілотів без потреби вирушати у справжній політ.
3. Досягнення в організації комп'ютерних мереж в поєднанні з потужними домашніми комп'ютерами і сучасними операційними системами зробили потокове середовище практичним і доступним для рядових споживачів.

#### **V. Answer the following questions. Give extended answers if possible.**

1. What is interactive multimedia?
2. What did academic experiments in the 1970s prove out?
3. What is done to reduce media and transmission costs which are still significant nowadays?

#### **VI. Paraphrase the sentence using the appropriate infinitive construction (Complex Object or Complex Subject) (1). Paraphrase the sentence using Absolute Participial Construction (2). Choose between Infinitive and Gerund (3).**

1. Nobody noticed her as she left the room.
2. As the front door was open, she could see straight through the house.
3. Marc enjoys gardening. He spends nearly all his time in the garden..

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ГУМАНІТАРНИЙ ІНСТИТУТ  
КАФЕДРА ІНОЗЕМНИХ МОВ ЗА ФАХОМ**

**МОДУЛЬНА КОНТРОЛЬНА РОБОТА №4**

Спеціальність: 122 «Комп'ютерні науки та інформаційні технології»

Навчальна дисципліна: «Іноземна мова за професійним спрямуванням»

Розробила  
старший викладач кафедри іноземних мов за фахом \_\_\_\_\_ Г.Вербило

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

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

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

**Зразок модульної контрольної роботи**  
**Module 4 – Computer Security. Software and Data Security.**

**Test**

**(for 3<sup>rd</sup>-year Students of the Institute of Computer Information Technologies;  
specialities: 122 "Computer Science and Information Technologies", 123 "Computer  
Engineering", 125 "Cyber Security")**

Variant 3

**I. Give a written translation of the following text.**

Inadequate IT security may result in compromised confidentiality, integrity, and availability of the data due to unauthorized access. Some organizations do not have an established security architecture in place, leaving their networks vulnerable to exploitation and the loss of personally identifiable information (PII). At times, due to a lack of resources or qualified IT staff, organizations' networks are connected to the internet directly, or are connected using out-of-the-box network appliances with default configurations attached, with no additional layer of protection. It is important to note that having a firewall alone is not sufficient to ensure the safety of a network. Inadequate network protection results in increased vulnerability of the data, hardware, and software, including susceptibility to malicious software (malware), viruses, and hacking. If the network contains sensitive information or PII, such as students' social security numbers, it is critical that even in a very limited resource environment, minimal user, network and perimeter security protection mechanisms (such as anti-virus) are implemented. Robust security architecture is essential and provides a roadmap to implementing necessary data protection measures. Mitigation: If an organization does not have the appropriate personnel to design a security architecture, it is recommended that a third party be brought in to consult with the IT team.

**II. Write 5 types of questions on the text.**

**III. Give the English for the following words and word combinations:**

зумисно влаштувати заборону доступу до даних; помилка реалізації; достовірність даних або ресурсів; переповнення буфера; порушувати цілісність баз даних; найслабша ланка; невідключений до мережі комп'ютер; втручатися у послідовність операцій; щоденні користувачі Інтернету; зломлювачі завжди відкривають нові вразливі місця; розвиток і застосування комп'ютерних технологій в усьому суспільстві; пересвідчитися, що інформація є коректною.

**IV. Translate into English.**

1. На ранній стадії розвитку комп'ютерів безпека було важливим фактором, оскільки обчислення, що служили причиною їх розробки, мали військове застосування.
2. Якщо зломлювач може скористатися цією ситуацією, щоби перешкоджати нормальній роботі програми, стан перегонів є вразливим місцем системи захисту.
3. Необхідність тримати інформацію в секреті виникає через використання комп'ютерів у пов'язаних із секретністю галузях, таких як державне управління та промисловість.

**V. Answer the following questions. Give extended answers if possible.**

1. What is computer insecurity?
2. What does maintaining access control mean?
3. What is a vulnerability?

**VI. Paraphrase the sentence using the Absolute Participial Construction (1). Open the brackets using the correct form of the Subjunctive Mood (2). Transform the sentences into one conditional sentence (3).**

1. If time permits, we shall come a few days earlier.
2. The boy is sad. He wishes he (not to break) the window.