УДК [004.43(043.2)](http://library.kpi.kharkov.ua/scripts/irbis64r_01/cgiirbis_64.exe?Z21ID=&I21DBN=BOOK&P21DBN=BOOK&S21STN=1&S21REF=5&S21FMT=fullwebr&C21COM=S&S21CNR=10&S21P01=0&S21P02=0&S21P03=U=&S21STR=629.735.33%28062%29)

**Кутовий А.М.**

*Національний авіаційний університет,**Київ*

**мовА програмування Go (Golang)**

Практично всі сучасні мови програмування включають в тому чи іншому вигляді об'єктно-орієнтовані можливості, тим не менш, автори мови Go постаралися максимально обмежитися імперативної парадигмою. Це не повинно викликати здивування, якщо врахувати що одним з авторів мови є Кен Томпсон (розробник UNIX та мови С). Така яскраво-виражена імперативність мови може ввести досвідченого об'єктно-орієнтованого програміста в деяке здивування і посіяти сумніви щодо можливості вирішення сучасних завдань на такій мові.

Основні переваги мови Go:

* Статична типізація. Дозволяє уникнути помилок, допущених через неуважність, спрощує читання і розуміння коду, робить код однозначним.
* Швидкість і компіляція. Швидкість у Go в десятки разів швидше, ніж у скриптових мов, при меншому споживанні пам'яті. При цьому, компіляція практично миттєва. Весь проект компілюється в один бінарний файл, без залежностей. Як кажуть, «просто додай води». І вам не треба піклуватися про пам'ять, є збирач сміття.
* Відхід від ООП. У мові немає класів, але є структури даних з методами. Наслідування замінюється механізмом вбудовування. Існують інтерфейси, які не потрібно явно імплементувати, а лише досить реалізувати методи інтерфейсу.
* Багата стандартна бібліотека. У мові є все необхідне для веб-розробки і не тільки. Кількість сторонніх бібліотек постійно зростає. Крім того, є можливість використовувати бібліотеки C і C ++.
* Можливість писати в функціональному стилі. У мові є замикання (closures) і анонімні функції. Функції є об'єктами першого порядку, їх можна передавати в якості аргументів і використовувати як типів даних.
* Open Source

Всі ці, та багато інших особливості дозволяють виділити мову серед інших. Це гідний кандидат на вивчення, до того ж, освоїти мову досить просто.

Незважаючи на те, що Go і побудований на імперативній парадигмі, тим не менш, має достатньо можливостей для реалізації класичних патернів проектування. У цьому відношенні він нічим не поступається популярним об'єктно-орієнтованим мовам. Разом з тим, такі речі, як вбудований менеджер пакетів, підтримка юніт-тестів на рівні інфраструктури мови, вбудовані засоби рефакторінга та документування коду помітно виділяють мову серед конкурентів, тому подібні речі зазвичай реалізовуються спільнотою.

*Науковий керівник – Глазок О.М., канд. техн. наук, доцент*