



Волинський національний університет імені Лесі Українки
Кафедра комп'ютерних наук та кібербезпеки
СИЛАБУС
нормативної навчальної дисципліни
ПРОЕКТУВАННЯ КОРИСТУВАЦЬКИХ ІНТЕРФЕЙСІВ

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Галузь знань	12 Інформаційні технології
Спеціальність	125 Кібербезпека
Освітня програма	Інформаційна безпека (2020 р.)
Форма навчання	Денна
Розробник	Головін Микола Борисович, кандидат фіз.-мат. наук, доцент
Контактна інформація	golovin_mykola@vnu.edu.ua
Семестр, курс	4 курс, 8 семестр
Обсяг дисципліни	Загальний обсяг: 195 годин, 6,5 кредитів. Аудиторних занять 60 годин, з них: 30 лекцій, 30 лабораторні. Самостійна робота: 129 годин. Консультації: 6 годин
Форма контролю	Залік 8 годин
Час занять	Аудиторні заняття проводяться за розкладом: http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi
Мова навчання	Українська
Анотація дисципліни	Курс знайомить студентів з основними технологіями, що використовуються при реалізації інтерфейсів сучасних програмних продуктів.
Предреквізити дисципліни	Курс базується на: «Вступ до програмування», «Програмування скрипковими мовами»
Постреквізити дисципліни	Результати навчання можуть бути використані при написанні дипломної роботи
Мета вивчення дисципліни	Сформувати у слухачів знання, вміння та навички з проектування користувацьких інтерфейсів
Що буде вивчатися	В курсі розглядається: <ul style="list-style-type: none"> • Еволюція інтерфейсів користувача від командного рядка до графічного, багатозадачного віконного. • Методи, засоби та інструменти розробки інтерфейсу в сучасних мовах програмування. • Ергономіка, психологія, соціологія в проектуванні інтерфейсу. • Ієрархічність конструкцій інтерфейсу. • Принципи побудови "дружнього" інтерфейсу користувача. • Стандартні рішення в дизайні та структурі інтерфейсів. • Планування робіт по проектуванню. Етапи проектування. • Приклади реалізації простих задач практичного програмування, що ілюструють різноманітні рішення в формуванні інтерфейсу.

	Підбір апікаційних задач базується на бажанні випробувати максимально можливу кількість компонентів інтерфейсу в різних практично цінних напрямках програмування.
Результати навчання	Практичні знання, уміння та навички по формуванню "дружнього" інтерфейсу з врахуванням існуючих стандартів, ергономіки, психології

Оцінювання

Підсумковий контроль успішності навчання формується двома складовими: **поточним** та **модульним контролем**. Оцінювання знань здійснюється із використанням **100** бальної шкали.

Поточний контроль. Виконання пакетів завдань в кожній з **10** тем по першому і другому змістовному модулю дає по **2** бали. Всього на тестах в поточному контролі можна отримати максимально **20** балів. Оцінка за виконаний тест лабораторного заняття вказує на ступінь **ознайомлення** студента з новим матеріалом відповідної теми. Використання інформаційної складової курсу під час виконання тестів поточного контролю допускається. Обмеження по часу виконання пакету завдань відсутнє. Можливості стосовно **застосування отриманих** знань на практиці оцінюються проектом, який виконує студент. Проект вважається індивідуальним завданням (**ІНДЗ**). Проект необхідно захистити в присутності інших студентів групи. За проект в поточному оцінюванні студент може отримати максимум **20** балів.

Модульний контроль складається з двох модульних контрольних робіт (**МКР**), що відповідні першому і другому змістовному модулю. Пакет завдань МКР містить завдання з відповідних тем змістовного модуля. Завдання з пакету вибираються випадковим чином. Кожна з модульних контрольних робіт може бути оцінена максимум на **30** балів. Всього за дві МКР можна набрати максимум **60** балів. Використання інформаційної складової курсу під час виконання тестів модульного контролю не допускається. Існує обмеження по часу виконання пакету завдань. Дається одна спроба на виконання кожної МКР.

Залік проводиться в тестовій формі. На ньому можна набрати максимально **60** балів. Залік здають студенти незадоволені своєю оцінкою за курс, а також ті, що набрали менше **75** балів. Пакет залікових завдань формується з всієї сукупності завдань курсу. Завдання з пакету вибираються випадковим чином. Час проведення залуку обмежений. Дається одна спроба на виконання пакету завдань. Використання інформаційної складової курсу на екзамені забороняється. Студент, що йде на залік обнуляє результати МКР.

Відвідування. Курс може бути проведений, як повністю очний, так і частково дистанційний. Однак при дистанційній формі курсу виникає проблема доброчесності. Ніколи неможна бути до кінця впевненим, що студент сам виконує завдання і взагалі є причетним до будь-яких результатів зворотного зв'язку курсу. Тому в політиці курсу є вимога очної присутності на модульних контрольних заходах. Та вимога очного захисту власного проекту.

Щодо академічної доброчесності. Під час виконання модульних контрольних заходів вважається шахрайством заглядання в будь-які інформаційні ресурси розташовані в додаткових вікнах, закладках екрану, на мобільному телефоні, шпаргалках, конспекті, підручнику. Заборонено також підказувати та слухати

підказки. Проект студента повинен перевірятись на плагіат і має бути захищений персонально.

В процесі поточного розгляду матеріалів приймаються всілякі побажання до інформаційної частини курсу, в процесі поточного контролю передбачає обговорення тестових завдань та їх корекція. На етапі модульного контролю будь-які претензії студентів, як до інформаційної частини курсу, так і до завдань не приймаються.

Література

1. Бьярне Страуструп Программирование: принципы и практика с использованием C++, 2-е изд. : Пер. с англ. - М. : ООО "И.Д. Вильяме", 2016. - 1328 с.
2. Галовиц Я. C++17 STL Стандартная библиотека шаблонов. — СПб.: Питер. 2018. — 432 с.
3. Гамма Э., Хелм Р., Джонсон Р., Влиссидес Дж. Приемы объектно-ориентированного проектирования. Паттерны проектирования. — СПб.: Питер, 2015. — 368 с.
4. Лысенко В.А. Системное проектирование информационных систем с веб-интерфейсом: моногр. / В.А. Лысенко, М.И. Корзина, И.В. Бачурин; Сев. (Арктич.) федер. ун-т им. М.В. Ломоносова. - Архангельск: САФУ, 2016. - 128 с.
5. Шамшев Ан.Б. Основы проектирования интерфейсов с использованием технологии Windows Presentation Foundation : учебное пособие / Ан.Б.Шамшев. – Ульяновск : УлГТУ, 2012. – 163 с.
6. Скотт Б. Проектирование веб-интерфейсов / Б.Скотт, Т.Нейл; - Пер. с англ. - СПб.: Символ-Плюс, 2010. -352 с.
7. Купер А. Алан Купер об интерфейсе. Основы проектирования взаимодействия. / А.Купер, Р.Рейман, Д..Кронин – Пер. с англ. – СПб.: Символ'Плюс, 2009. – 688 с.
8. Сергеев С.Ф. Введение в проектирование интеллектуальных интерфейсов: Учебное пособие. / С.Ф.Сергеев, П.И.Падерно, Н.А.Назаренко - СПб: СПбГУ ИТМО, 2011. - 108 с.
9. Шлее М. Qt 5.10. Профессиональное программирование на C++.— СПб.: БХВ-Петербург, 2018. — 1072 с.
10. Скотт Мейерс Эффективный и современный C++: 42 рекомендации по использованию C++11 и C++14. : Пер. с англ. - М. : ООО "ИД. Вильяме", 2016. - 304 с.

**Затверджено на засіданні кафедри комп'ютерних наук та кібербезпеки
протокол No 7 від 5 січня 2021 р.**

В. о. завідувача кафедри _____ Гришанович Т.О.