



מכון טכנולוגי חולון
Holon Institute of Technology

פיתוח יישומים לטלפונים חכמים (Android)

Smart Phones Applications Development

סמסטר קיץ, תשע"ב

מרצה: חיים מיכאל טל: 054-6655837 דא"ל haim.michael@gmail.com

בלוג www.LifeMichael.com שעת קבלה: מפורסמת במערכת המידע

מטרה

הקניית ידע מעשי בפיתוח יישומים עבור מכשירים שמבוססים על מערכת ההפעלה Android, לימודן של מתודולוגיות מקובלות בפיתוח אפליקציות לטלפונים סלולריים תוך שימוש בשפות התכנות Java ו-C++ ותוך שימוש בטכנולוגיות web כגון JavaScript, HTML 5, ו-jQueryMobile. הקורס מהווה הכנה יסודית של הסטודנטים לפיתוח פרויקטי תוכנה מעשיים למערכת ההפעלה Android. רוב הקורס מוקדש ללימוד פיתוח אפליקציות לאנדרואיד באמצעות Java. בסוף הקורס הסטודנט ידע כיצד לפתח אפליקציות למערכת ההפעלה אנדרואיד.

דרישות קדם

61307 תכנות מונחה עצמים, 61104 אלגוריתמים ומבני נתונים, 65200 תכנות בסביבת האינטרנט

תכני הקורס

Introduction
Application Resources
The Intent Concept
User Interface Controls
Layout Managers
Menus and Dialogs
Touchscreens
Style Definition
App Widgets Development
Location Based Services
Web Services
Android Services
Media Framework
Android Security Model
Graphics Animation

גולומב 52, ת.ד. 305, חולון 58102
טלפון 03-5026528, פקס' 03-5026733
52 Golomb St., Holon 58102 Israel
www.hit.ac.il Tel. 972-3-502-6528, Fax. 972-3-502-6733

הפקולטה למדעים

המחלקה למדעי המחשב
Faculty of Sciences

Department of Computer Science



מכון טכנולוגי חולון
Holon Institute of Technology

OpenGL Graphics
Customized Views
Android Threads
Application Life Cycle
SQLite Database
Content Providers
Shared Preferences
File Management
External Storage
Dalvik VM
Background Applications
Activity Data
SMS Messages
Telephony
Web View
Java Language
Debugging
Instrumentation Framework
Adapters
Live Wallpapers
BroadcastReceiver
Bluetooth
Text To Speech
Android Search
Camera
Accelerometer
Compass
Vibration
WiFi Connectivity
Networking
Input Method Framework
Device Rotation
Localization
Memory Management
Speech Input
Development Tools
Instant Messaging
Native Development Kit
Android Google TV
Near Field Communication

גולומב 52, ת.ד. 305, חולון 58102
טלפון 03-5026528, פקס 03-5026733
52 Golomb St., Holon 58102 Israel
www.hit.ac.il Tel. 972-3-502-6528, Fax. 972-3-502-6733

הפקולטה למדעים

המחלקה למדעי המחשב

Faculty of Sciences

Department of Computer Science



מכון טכנולוגי חולון
Holon Institute of Technology

חובות הסטודנטים

במהלך הקורס יינתנו תרגילי בית רבים. לרובם יסופקו פתרונות. קיימת חובה לעשות את כולם ולהגיש באמצעות שליחה לכתובת אימייל שתינתן במפגש הראשון. תרגילים אלה לא ייבדקו. לרובם יינתנו פתרונות. סטודנט שמאחר לשיעור יצטרך להמתין מחוץ לדלת. תתאפשר כניסה מסודרת של כל הסטודנטים המאחרים יחדיו 15 דקות מתחילת השיעור (אם השיעור מתחיל ב-0800 אז כל המאחרים יוכלו להיכנס יחדיו ב-0815.. לאחר מכן לא ניתן יהיה להיכנס).
כאשר מפגש מורכב ממספר שיעורים (לדוגמא : 0850-0800, 0950-0900 ו-1050-1000) והסטודנט לא נכח בשיעור הראשון הוא לא יוכל להיכנס לשאר השיעורים באותו מפגש.

מרכיבי הציון הסופי בקורס

60% פרויקט מעשי
20% בוחן (במפגש השני של הקורס)
20% בוחן
תלמיד שלא יגיש 90% לפחות מהתרגילים במועד שנקבע לא יוכל להגיש את הפרויקט המעשי.

ביבליוגרפיה

חלק התכנים שמועברים בקורס הינם תכנים חדשניים שטרם נכתבו עבורם ספרים. האתר המרכזי שבו ניתן למצוא את המידע העדכני ביותר הוא www.android.com. התכנים העיקריים מכוסים בספרים הבאים.

Mark L.Murphy, "Beginning Android 4", Apress (Paperback – Dec 2011)

Sayed Hashimi, Satya Komatineni & Dave MacLean, "Pro Android 4", Apress (Paperback – March 2012)

תכנית מפורטת של הקורס

במפגש הראשון של הקורס תפורסם התכנית המפורטת.

גולומב 52, ת.ד. 305, חולון 58102
טלפון 03-5026528, פקס' 03-5026733
52 Golomb St., Holon 58102 Israel
Tel. 972-3-502-6528, Fax. 972-3-502-6733

www.hit.ac.il

הפקולטה למדעים

המחלקה למדעי המחשב

Faculty of Sciences

Department of Computer Science