



קורס חדשני בנושא תכנת התקני USB2.0

מטרת הקורס

הקורס מציג את פרוטוקול ה-USB ואת הדרישות מהתקן USB מבחינת חומרה ותוכנה (כולל Device Driver). בסיום הקורס יוכל התלמיד להתחיל מיידית בתכנת התקני USB תוך התבססות על Design references מקוריים. הקורס בנוי מודולרית עד ארבעה ימים משתתף/ת המעוניין/ת לשמוע נושאי חומרה בלבד, יכול/ה להסתפק בימים הראשון עד השלישי. משתתף/ת המעוניין/ת לשמוע נושאי תוכנה בלבד, יכול/ה להסתפק בימים השני עד הרביעי.

ייחודי – במהלך הקורס נסקור שלושה התקני USB ברמת Design References. ההתקנים הם פרי פיתוח מקורי שלנו וכוללים חומרה (מעגל מודפס מורכב), קוד מקור Embedded וקוד מקור Windows™ Device Driver. במהלך הקורס נתאר את התכנת ואת כלי הפיתוח בהם נעשה שימוש. ההתקנים יכולים לשמש כבסיס לפיתוח עצמי או לפיתוח בסיוע שלנו.

נושאי לימוד וחלוקת הקורס

יום 4	יום 3	יום 2	יום 1
תוכנה	חומרה ותוכנה	חומרה ותוכנה	חומרה
Embedded software HID device driver DR2 – General purpose I/O USB device driver stack, WDM Device driver for USB Registry, Driver installation, INF file DR3 – Data acquisition card	Enumeration Device descriptor, Configuration descriptor, Interface descriptor, String descriptor, Endpoint descriptor Device class HID descriptor Reports, Report descriptor DR1 – Keyboard	Tokens Packets – SETUP, IN, OUT, ... Handshake Transfers Transaction Control, Bulk, Interrupt, Isochronous Error detection	Introduction – USB1.1 and 2.0, Device, function, endpoint, cables, connectors, power, suspend, resume. Signaling – Low Speed, FS, HS Components



April	▼	2005	▲			
א	ב	ג	ד	ה	ו	ש
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

לוח זמנים

הקורס יתקיים במלון שרתון סיטי טאואר, רמת גן, במשך ארבעה ימים (לא רצופים), בימי רביעי וחמישי 6,7,13,14 לאפריל 2005. בין השעות 09:00 ל-16:50.
חומר הלימוד רב - נא לדייק.

קהל יעד

הקורס מיועד למובילי פרויקטים, מפתחי חומרה ותוכנה וכל מי שמעוניין לפתח התקני USB.

המרצה

ד"ר גל בן-דוד - בוגר תארים ראשון (1987), שני (1990) ושלישי (1994) בטכניון בהנדסת חשמל (התמחות בתקשורת ועיבוד אותות). בוגר MBA בטכניון (2002). יועץ ומפתח עצמאי באלקטרוניקה, תוכנה ופיתוח אלגוריתמים. בעל ניסיון רב בהוראה. כיום, מרצה נספח בטכניון במקצועות הבאים: תואר שני בהנדסת מערכות - סדנה באינטגרציה. תואר שני במנהל עסקים - תקשורת. תואר ראשון בפקולטה להנדסת חשמל - מבוא לעיבוד ספרתי של אותות.

רישום

שלושה ימים - 3,000 ש"ח + מע"מ
ארבעה ימים - 3,700 ש"ח + מע"מ
כרטיסי DR - 500 ש"ח + מע"מ
חבילת הכל כלול - ארבעה ימים + כרטיסי DR - 4,000 ש"ח + מע"מ
המחיר כולל חוברת שקפים, קפה וארוחת צהריים.
ניתן להוריד טפסי הרשמה באתר <http://www.galium.co.il>
מספר המקומות מוגבל.

ניתן לתאם קורסי In-house.