

בכלים המשמשים את המפתחים לפיתוח יישומים לאינטראקט ולמוביל. "בחודשים האחרונים יש נהירה מאוד חזקה למסגרות העבודה החדשה. חשוב מאוד לבחו בזמן הפיתוח את המסגרות הטובה ביותר. יש ערך של היצוע

של כלים, והאמת היא שบทור מפתח קשה מאוד לבחורו", אמר גריין. "עם זאת", אמר גריין, "יש כמה דברים שצריכים שחשוב מאוד לקחת בחשבון לפני שמתחלים בפיתוח. קודם כל הנסיון הולכת וגוררת של HTML5 לתמונה, ודבר שני, יש לקחת בחשבון שהתמונה אליה אנו מגיעים כולם היא צו בה המוביל כבר הרבה יותר משולחן העבודה, ובכל

מקרה, אם כבר מפתחים על בסיס דפדפני יש דומיננטיות גדולה מאוד של דפדפני

הבסיסים על WebKit.

גריין התייחס לעוד שתי תובנות בונוגר לפתיחת יישומים. ראשית הוא אמר כי "לא צריך ללמוד כל דבר מחדש. לפני שעשויים משהו חדש אפשר להעיף מבטו ולראות מה יש בשוק. אין צורך להמציא את הכלל. אפשר לקחת רעיונות טובים מפתחי יישומים אחרים". בនוסף אמר גריין, כי "אסור לשכוח שימושים אהובים מהירות. אחריו שתי שניות של עתינות יישום - 13% מהמשתמשים עוזבים, ואחריו 4 שניות הנטישה מגיעה כבר לדרמה של 24%".

**חיים מיכאל** מ-LiveMichael.com, טען שדרעתו זו רק שאלה של זמן עד שתהייה התחרויות בין ChromeOS לאנדרואיד, כי אין גוגול סיבה לתפעל שתי מערכות הפעלה, ולטענו יש כבר סימנים לכך בગיטאות החדשות של אנדרואיד. כמו כן התייחס מיכאל בהרצאה שלו לעולם החדש וחסית של פיתוח יישומים ותוספות לטבביה כרום, דפדפן ומערכת הפעלה.

"זהו עורך נוסף לצירוף מכירות", הוא אמר.

לדבריו, "יש שלושה סוגים נוספים לכרום: פשוט, יישום ויש מערכת עיצוב. בעזרת התוספים הללו ניתן ליצור התחרויות למודול בו גולש המשתמש ואפשר לשנות את האtor בו הוא גולש כמנוע לחלווטי, כולל הצגת כמה גודלה של אפשרויות שלא קיימות במקורה. במקרה, אפשר ליצור אינטראקציות עם שולחן העבודה ובוקד טبعי אפילו עם מערכת הפעלה עצמה, והכל מתוך מסגרת הדפדפן והכי חשוב, בנויות התוספים פשוטה למדוי".

**חיים מיכאל** אמר כי ברושטיין, מגדירה, הסביר מדוע באפונן עקרוני עדיף להשתמש לצורך בניית אחוריות במערכת שמאפשרת זיהוי קוד פתוח, אבל

זה לא בחינם וכנראה שזה יעלה כמו אותו שטחן עם מערכת קניינית, אבל היתרונו הוא שיש הרבה הנטוני שירותים, וטוביים, וזה מאוד חשוב. מדובר כי אם יש בעיות פשוט אפשר לקחת את האtor ולעבור לחברת אחרית זהה אחד היתרונות הגודלים מבחינת הלוקה. כמו כן, בדורopl, בגלל שרתת הנסיון יחסית נזוכה, למרת שזו מערכת

שיכולה להיות מאוד מורכבת ומאוד מסובכת, בזכות ממשק המשתמש מנהל הפרויקט יכול לתקשר بكلות יחסית עם המפתח, הוא מבין ויכול לראות נוכנה מה

קורה במשק המשתמש ולעבוד היטב מול המפתחים ומול הלוקות. עוד יתרון של שא יכול לתקשר לרגעות בקוד תמיד. לא שאנחנו לא יכולים, אבל לפחות נזוכה בירית המחדל מספיקות", אמר ברושטיין שגם

ספק כמה דוגמאות לגמישות של המערכת וליכולת לשולט בתכנים של אחרים בקלות יחסית דרך ההגדרות במשק המערכת של המערך.



עדו גריין



חיים מיכאל



אמיתי ברושטיין

סיפק כמה דוגמאות לגמישות של המערכת וליכולת לשולט בתכנים של המערך.

"פי-פאל הוא גוף עצום שהולך וממשיך לצמוח מАЗ הרכישה בידי אי-בי", אמר פרידלון. כשבוחרים להתmeshק ל-פי-פאל מקבלים מיד בסיס נתונים של שירותים ומאות משתמשים שמבקרים באתר שלהם ויכולים להשתמש בהערכות כספים בעלי כל חשש, וביעולם בו אנחנו מודדים כמעט מדי יום על פריצות, גנבות מידע ורתויה של משתמשים מההערות תשולמים באינטרנט, פי-פאל מספקת בטיחון", הוא אמר.

**רונחמי**, מייסד UpMobil, התיחס לחיבור בין למכשירים הניידים

בכל הקשור להערת מידע באופן כללי והודעות בפרק. נחמני אמר כי לדעתו צריך להשתמש בדוחה כדי להעיר הודעות טלפוןים.

"למה להשתמש בכלל בדוחה? למה זה עוזר לנו? היום אי אפשר לחשב על אף יישום שאינו מחובר במידיה זו או אחרת לאינטרנט, או מקבל מידעழהו ממכשירו. השאלה היא איך להביא את המידע להתקן, איך לדאוג לעדכן אותו", הוא אמר.

"אחד הדברים הכי חשובים הוא זמן הסוללה של מכשיר המשמש", אמר נחמני. "אם לא נהייה יידידותיים בזמן הסוללה, אז המשתמשים יברחו מאיתנו", הסביר נחמני.

**זהור ארד**, ארקטיקט ממשקי עצמאי, התיחס לחשיבותו של שימוש ב-HTML5, עדכון השפה שזוכה לתמיכה הולכת ומתרחבת בדף הינטרנט החדש, כדי לבצע פעולות אחסון לא מקומות במכשיר המשמש.

"דףונים מדבקים ביום הקצב שלנו ממשמשים ומפתחי יישומים HTML5-ים באה לעונות על צורכים שהיו לנו בשנים האחרונות, ואחד מהם הוא אחסון", אמר ארד. "בעבר לא יכולנו לבצע שימושים מידע בצורה אמינה בצד הלוקה, אבל המצב הזה הולך לשנתונות בזכות התמיכה הולכת ומתרחבת ב-HTML5.

לדבריו, "יש אפשרות להשתמש באחסון נתונים פנימי באינטרנט אקספלורר 7 ומעליה, והכל היחד, IndexDB, מאפשר לאחסן אובייקטים שלמים של ג'ואה סקייפים ולעשות להם מפתחון כדי לטפל מהו יותר בסיס הנתונים שנשمر בדף. אומנם אין תמיכה בספארי ואופרה, אבל יש בכל שאר הדפדפניים, כולל אינטרנט אקספלורר 10, שייצא לקראת סוף השנה".

**"מה שבוטה - הכל ישתנה"**

אחד הדברים הכי בטוחים שאפשר לבנות עליהם כוים הוא השכל ישתנה. אם אתם רוצים להישאר רלוונטיים בעוד חמישה שנים מהיום, אתם לא יכולים לסמוך את הטכנולוגיה שבה תשמשו כוים, אלא רק בעוד חמישה שנים", כך אמר **ויטלי קושנו**, ממייסדי אסטרטילס.

קושנו, שהציג את השינויים בעורמת ההצלים בה משתמשים בשנים האחרונות המפתחים בראש האינטרנט, קבע שהשינויים בכלים, שמשפקים למשל את היכולת ליצור ולהציג את השירותים בזמן אמת, מאפשרים לבנות יישומים עשרים בתוכנות. אבל מה שהכי חשוב הוא שהצלים אלה הביאו את הטכנולוגיות אל המונחים", אמר קושנו. "אם אתם מפתחי ווב, אין לכם שום תירוץ שלא לבנות מהו נחמד, יש כלים לרוב, חלק גדול מהם בחינם, והכל למשעה תליי ריק בכמ", והוא הוסיף.