

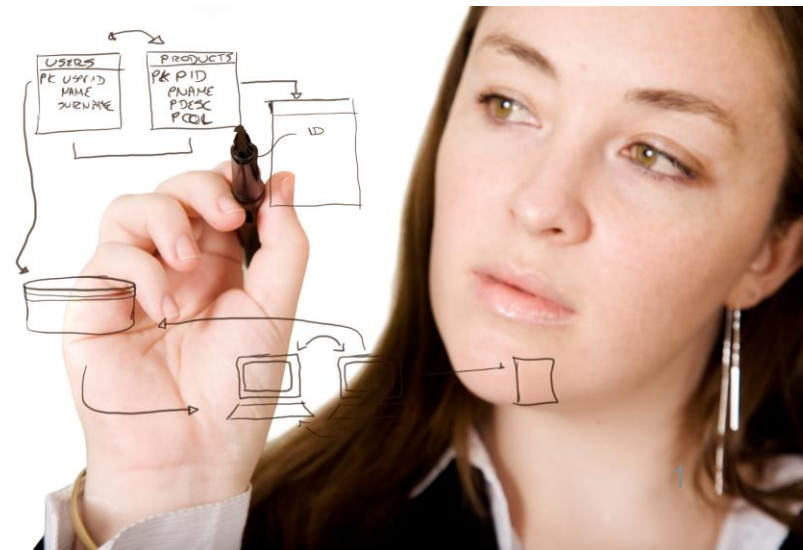
מודלים לפיתוח מערכות תוכנה

Software Systems Modeling

קורס 12003
סמסטר ב' תשע"ה

8. מודלים לבדיקות תוכנה

ד"ר ראובן יגל
robi@post.jce.ac.il



הפעם

- מידול תהליכי פיתוח תוכנה
 - עבודת צוות ומחזור חיים
 - תיכון וארכיטקטורה -> High Level Models
 - בדיקות
 - ריבוע הבדיקות
 - תיעוד חי? (BDD)
 - מימוש
- שב בנושא מידול ותיכון
- המשך מצגות פרויקט
- סקר – סיכום ושיפור

מקורות

• קורס ה"ת

- Lisa Crispin,
<http://lisacrispin.com/2011/11/08/using-the-agile-testing-quadrants/>
- Gojko Adzic,
<http://gojko.net/2013/10/21/lets-break-the-agile-testing-quadrants>

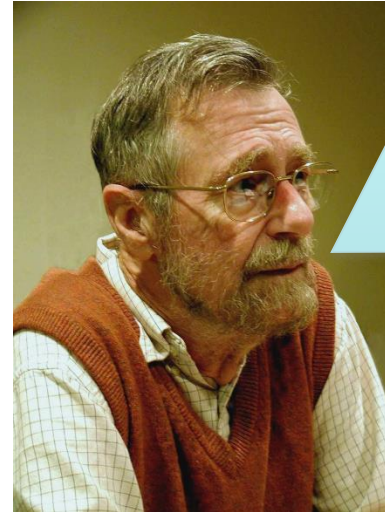
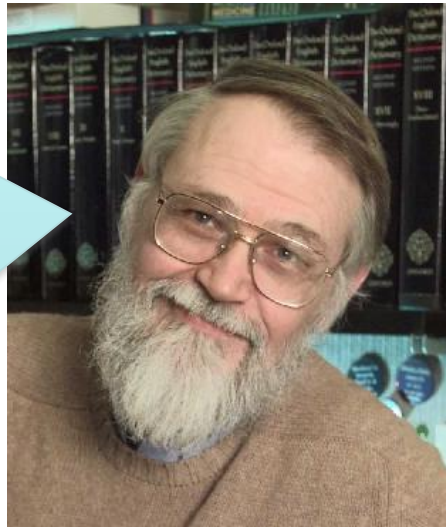


The Marker 25/11/12

- "הליכוד היו מוכנים לפער של מיליון שקל בין ההצעות אבל לא יותר, ואמן יועצים נבחרה. מערכת המחשוב הותקנה בחווה של ספק חיצוני – אחת מספקיות ההוסטינג בישראל. זה דבר **שלא נעשה עד כה** במערכות הבחירות. 1,400 תחנות קצה חוברו אל ספק ההוסטינג. לא בוצעו **בדיקות עומסים** לתוכנה, לא נעשו **בדיקות לגיבוי** של מערכות התקשורת במעבר מתקשורת קווית לתקשורת סלולרית. יש סניפים שגם בהם הצידוד עצמו היה **תקול**", הוסיף הבכיר.

Debugging is twice as hard as writing the code in the first place. Therefore, if you write the code as cleverly as possible, you are, by definition, not smart enough to debug it.

se15b-yagel



Testing can never demonstrate the _____ of errors in software, only their _____

Source: ⁶[saas](#)

בדיקות תוכנה

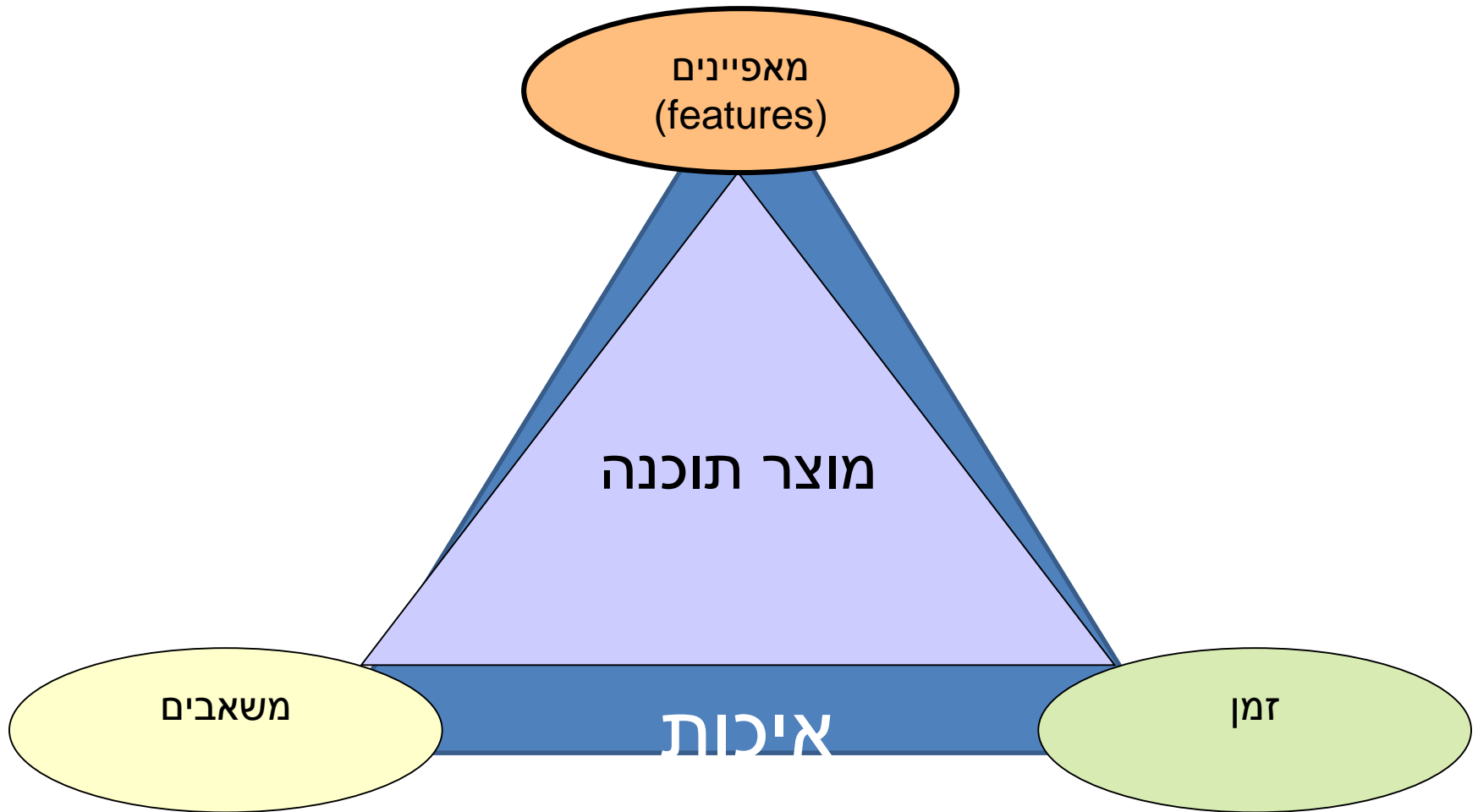


- למה לבדוק?
- איך לבדוק?
- אילו בדיקות?
- מי בודק? מתי?
- כמה לבדוק?

Boeing 777 wing break test –

- האם זה באמת כדאי?
- למה עכשיו?

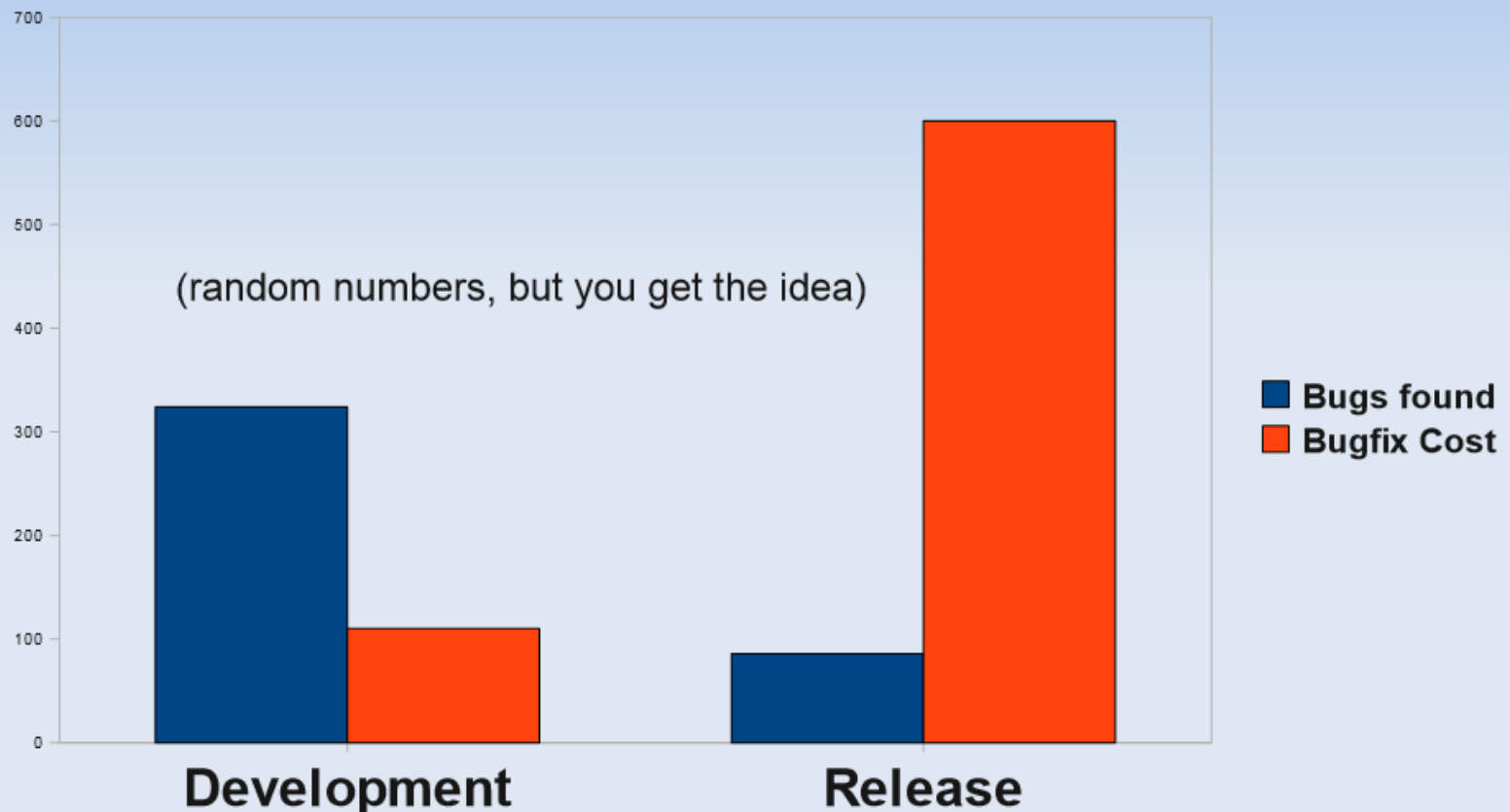
תזכורת: פרויקט תוכנה:



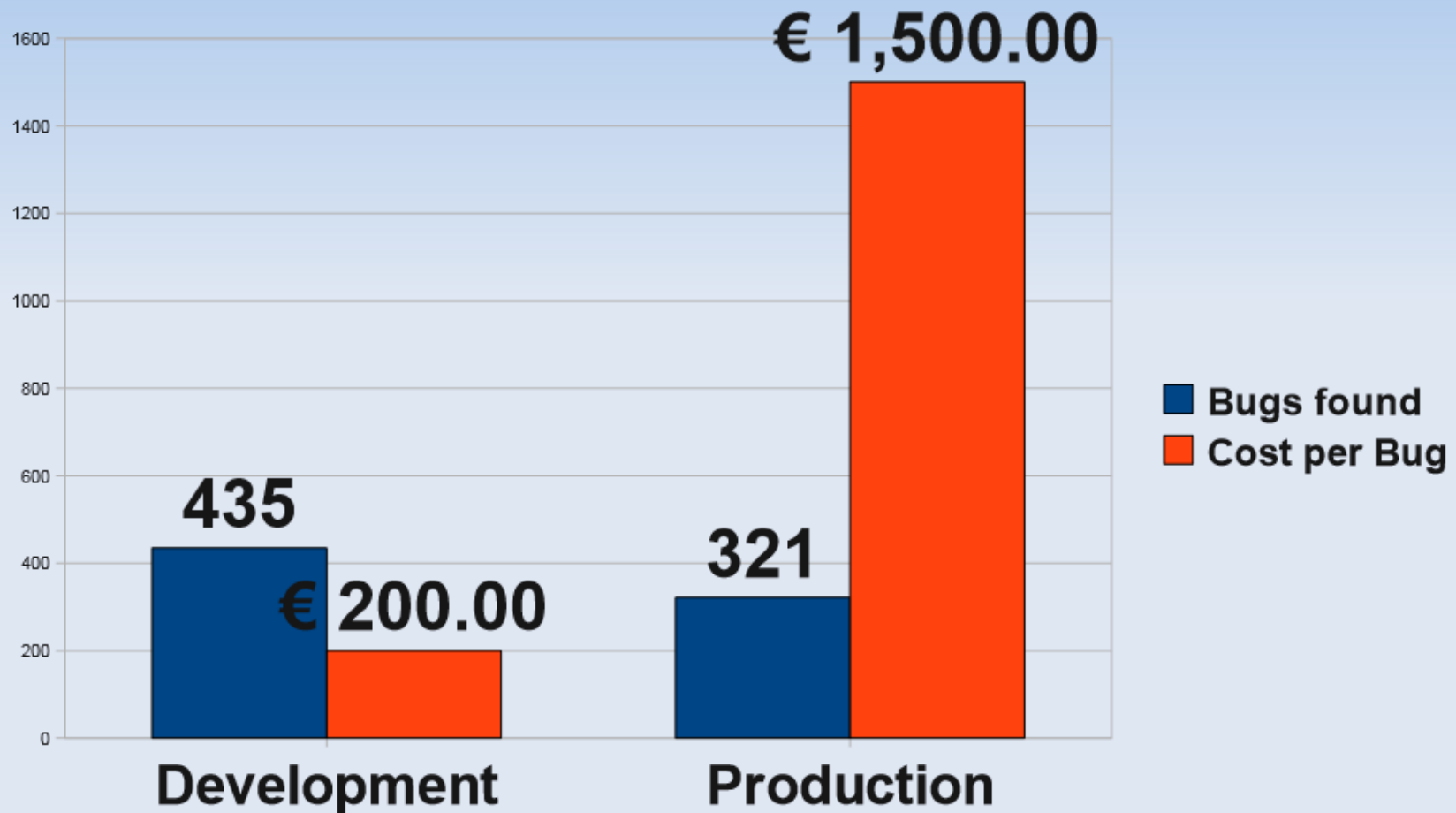
למה לבדוק?

(בכתום עלות לבאג אחד)

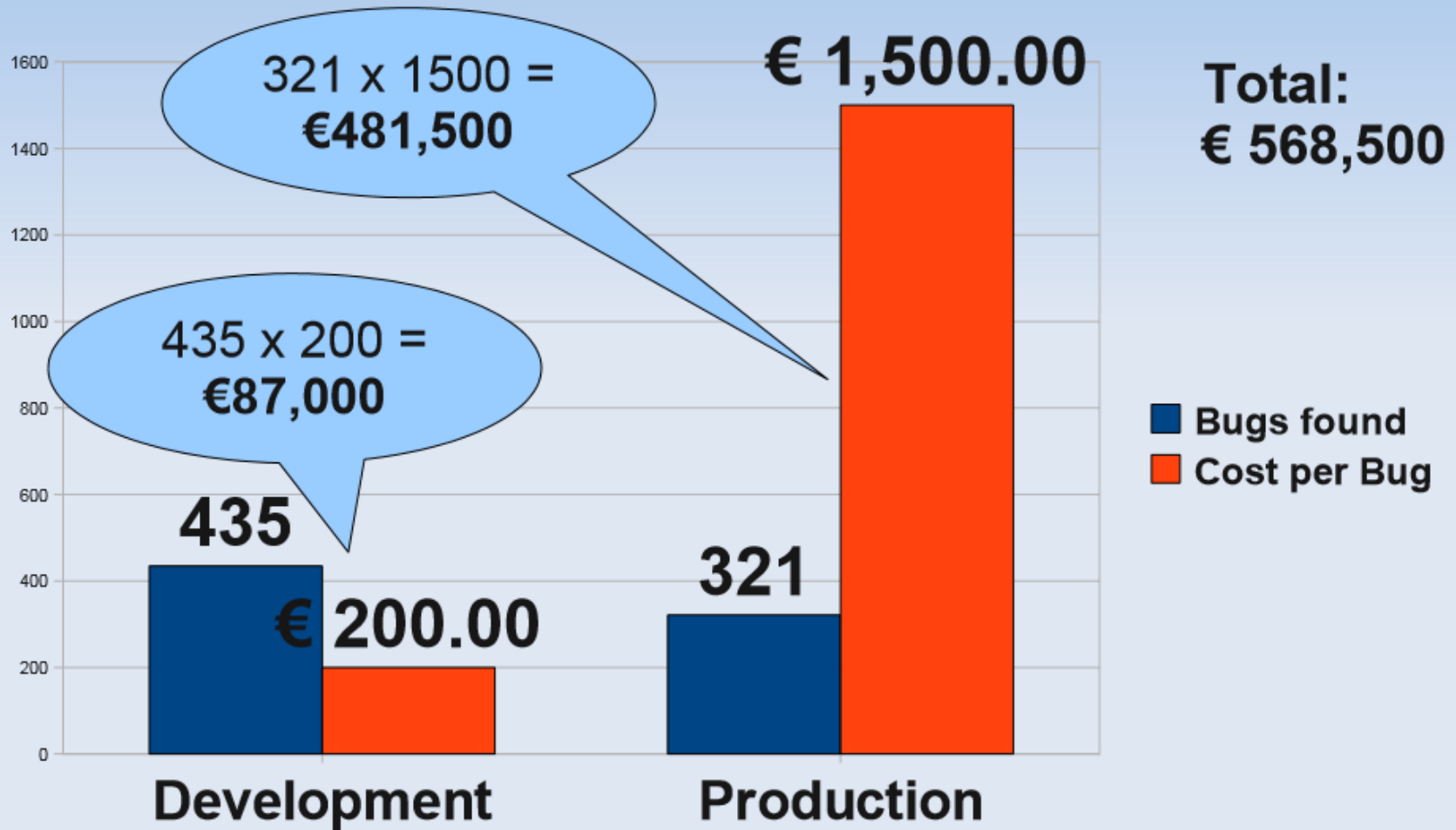
**Simplest case:
Development => Production**



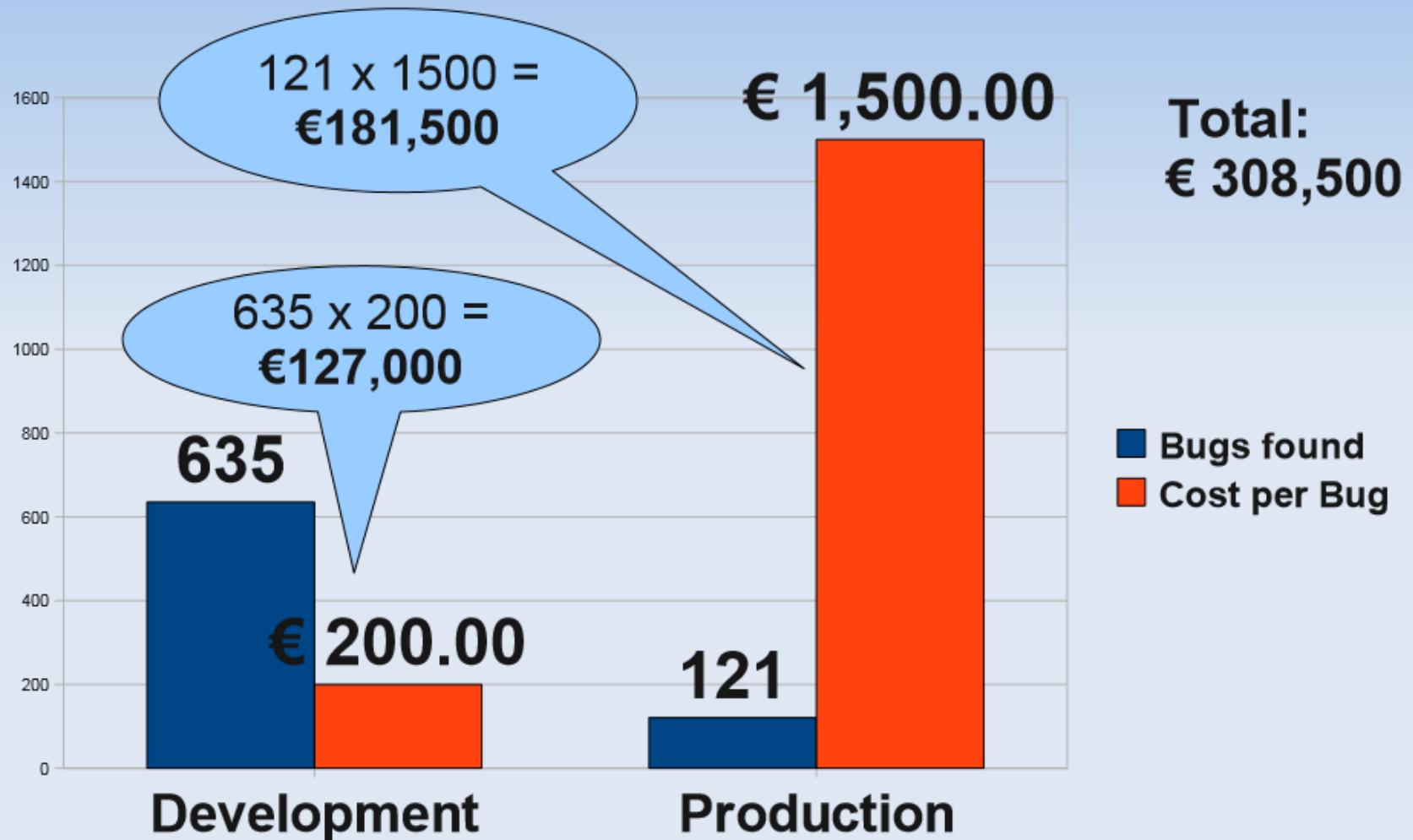
Real world (no testing)



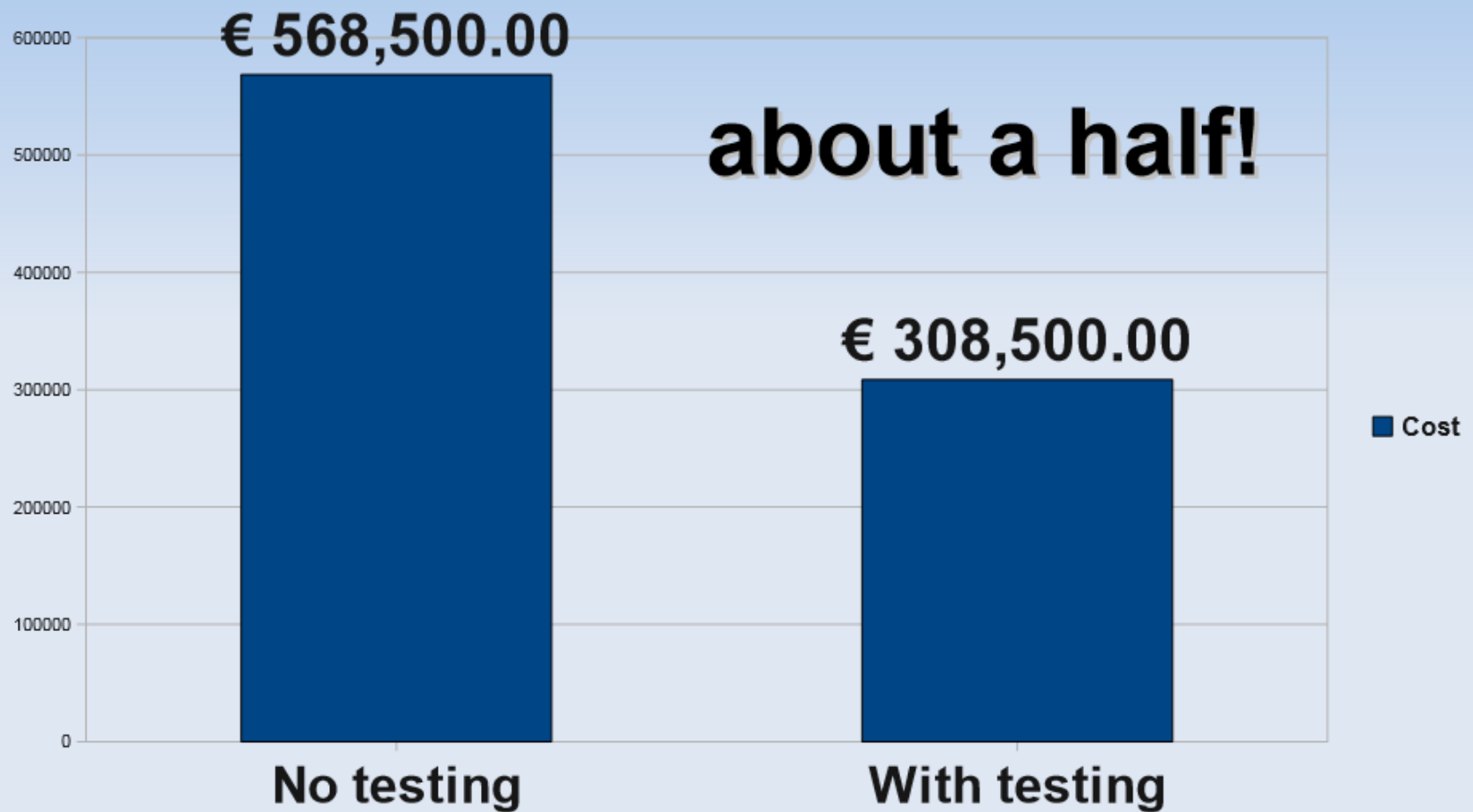
Real world (no testing)



Real world + testing



no testing vs + testing



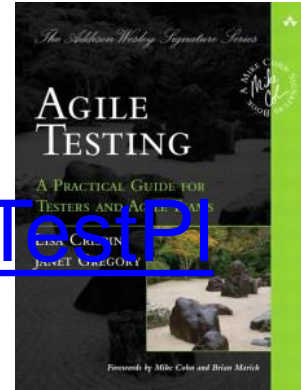
אילו בדיקות?

- דיבאג (ניפוי שגיאות)
- בדיקות יחידה (unit test)
- בדיקות עומס, בטיחות, גישוש, שמישות, A/B ועוד
- בדיקות אינטגרציה
- בדיקות קצה לקצה
- בדיקות מערכת
- בדיקות קבלה
- בדיקות רגרסיה
- סקרי קוד...
- [100 Types of Software Testing You Never Knew Existed](#)

Agile Testing Quadrants

- Lisa Crispin,

<http://lisacrispin.com/downloads/AdpTestPlanning.pdf>

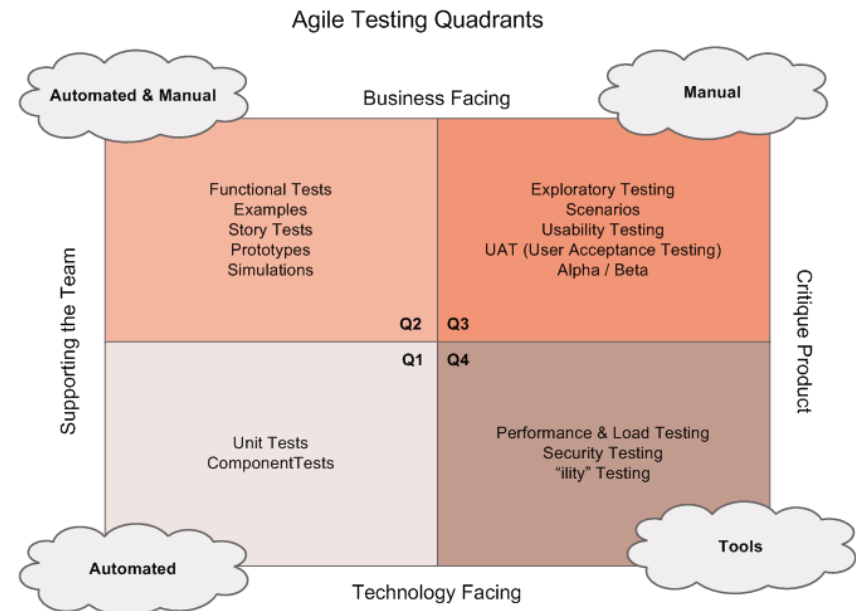


Agile Test Planning with the Agile Testing Quadrants

ADP Testing Workshop 2009

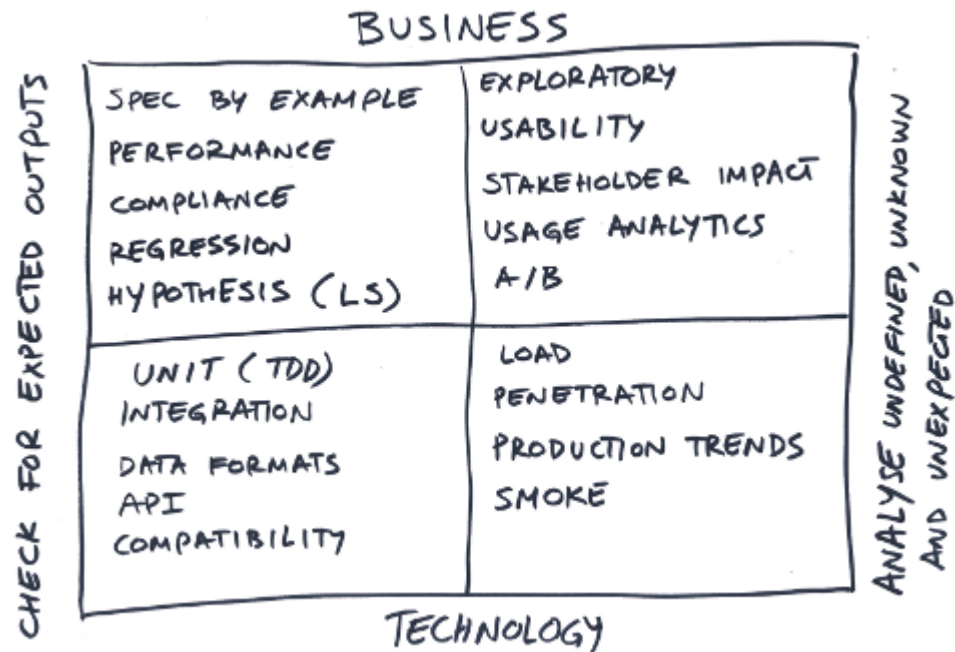
Lisa Crispin

*With Material from Janet Gregory
and Brian Marick's Agile Testing Matrix*



Renewed Thinking

- Gojko Adzic,
<http://gojko.net/2013/10/21/lets-break-the-agile-testing-quadrants/>



סיכום



- מידול בבדיקות
– [ראו עוד למשל MSR](#)

- בשבוע הבא:

- משל גיט

- סיכום הקורס

- [סקר! http://goo.gl/forms/9D0M9JChNe](http://goo.gl/forms/9D0M9JChNe)