

יסודות מערכות תובלה ושינוע

מצגת 1

ד"ר אורן נחום

כללי

oren.e.nahum@gmail.com □

שעות קבלה, לפני השיעור, בתאום מראש □

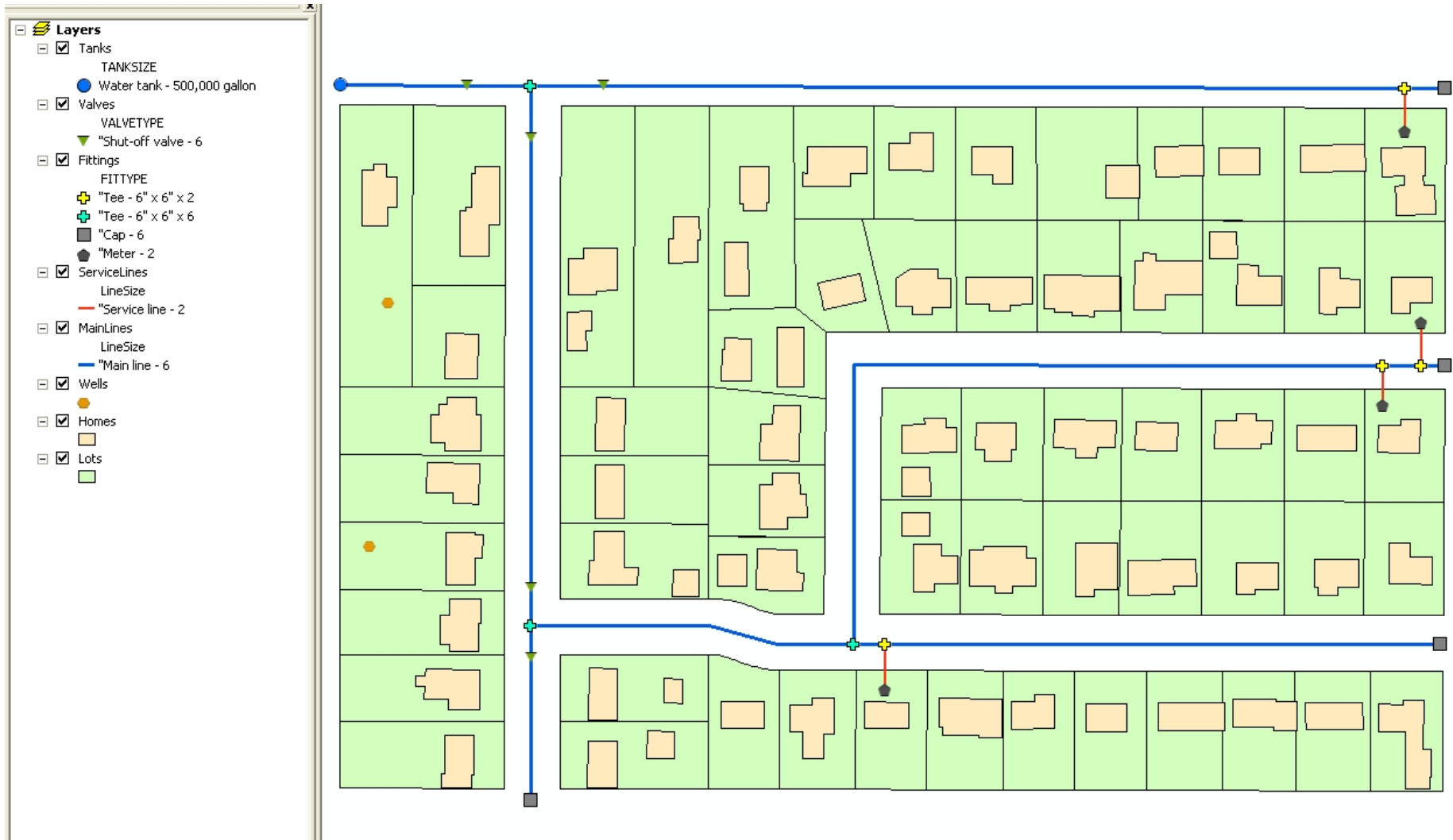
מטרת הקורס

- הכרת תחום התובלה והשינוע וחשיבותו למערך הניהול הלוגיסטי:
- יסודות ורקע הכרחי
- מודלים בסיסיים, כלים ושיטות
- שימושים

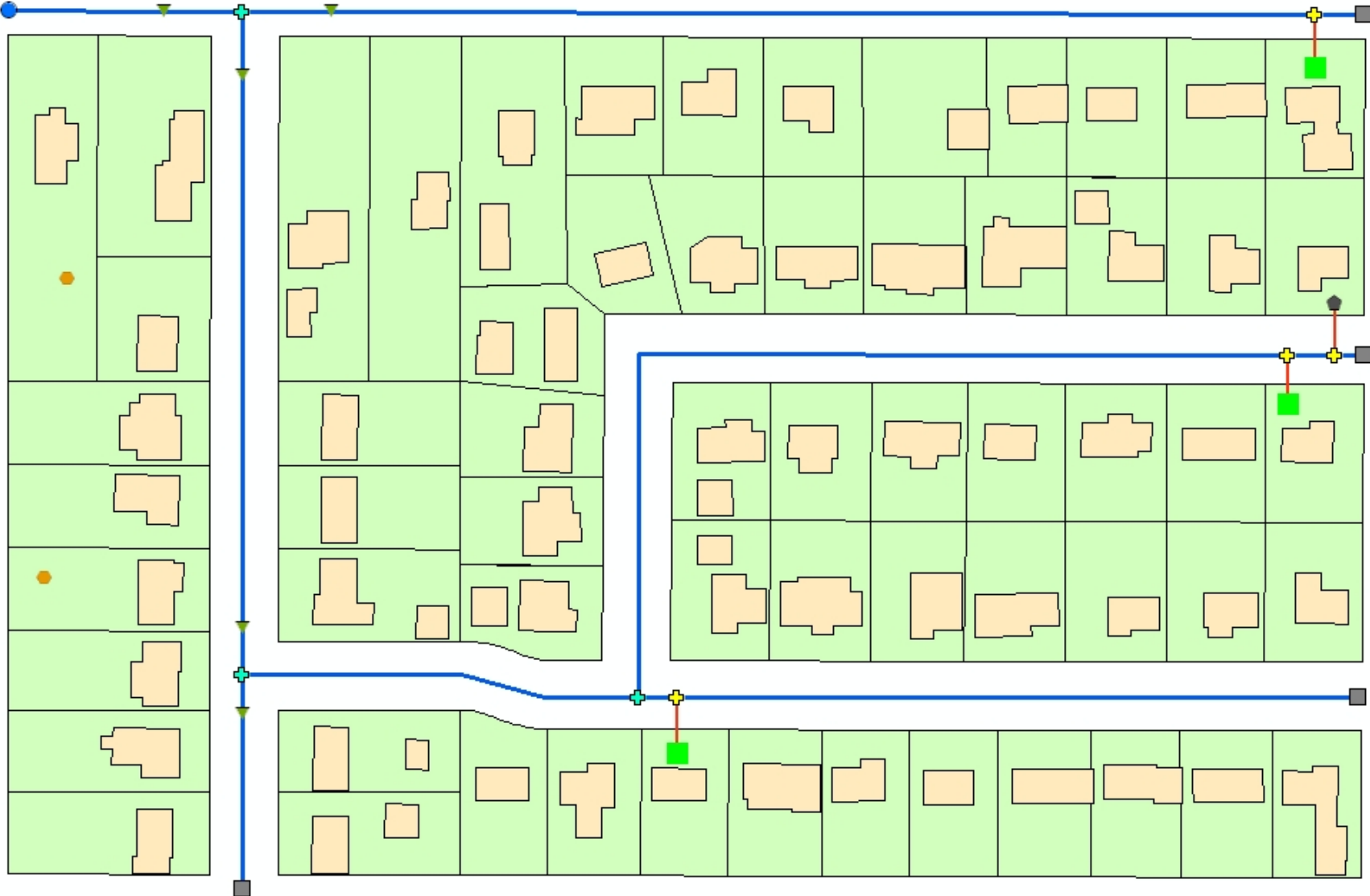
דרישות ומרכיבי הציון

- מבחן מסכם (80% מהציון הסופי)
- שתי שאלות פתוחות, על המודלים השונים (2 x 30%)
- 10 שאלות אמריקאיות, על כל החומר, כולל המעבדות (10 x 4%)
- חובה לעבור את המבחן (ציון 60) בכדי לעבור את הקורס
- המבחן הוא עם חומר פתוח
- תרגילים (20% מהציון הסופי)
- תרגילים כמותיים על המודלים השונים (70% מציון התרגילים)
- תרגילי מ"מ"ג (GIS) בתוכנת ArcView (10% x 3 מציון התרגילים)
- אפשר להכין את המטלות בזוגות (יתרון לימודי למי שיכין את המטלות בנפרד)

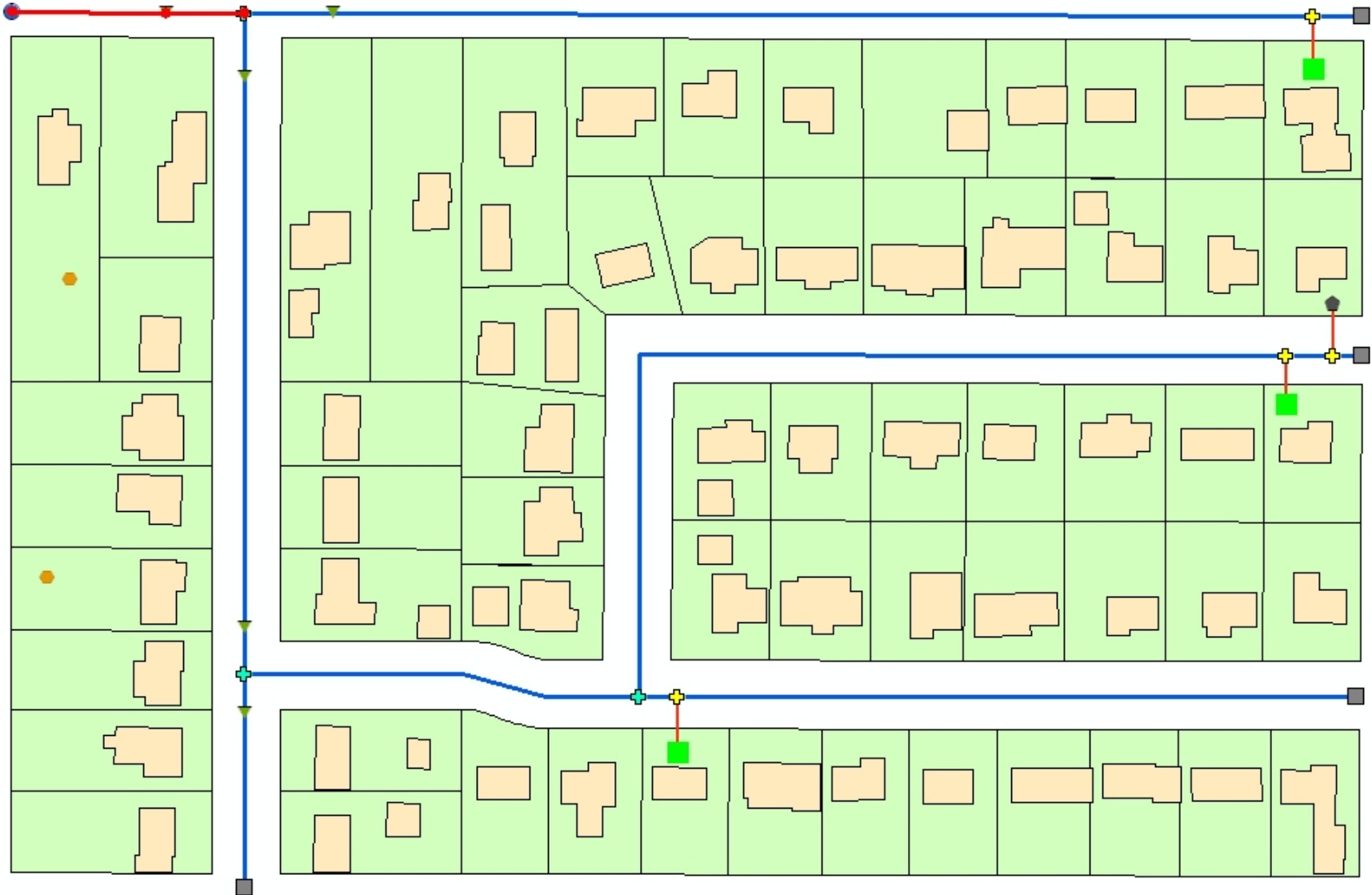
מערכות מידע גאוגרפיות - GIS



ירידת לחץ במונים



היכן כנראה התקלה ?



נושאים - מבוא

- התחבורה בלוגיסטיקה
- נהג, רכב ותשתית
- עקרונות התחבורה והתעבורה – זרימה, נפחים, רמת שרות וגודש
- אמצעי תחבורה שונים, יתרונות, חסרונות, ושימושים
- שילוב אמצעי תחבורה (Intermodal)
- כלכלת תחבורה
- תכנון תחבורה

נושאים – מודלים וכלים

- רשתות ותורת הגרפים
- בעיית המסלול הקצר
- בעיית סוכן נוסע (TSP)
- ניתוב רכבים
- זרימה מקסימאלית (Max Flow)
- הצבה
- מיקום מתקנים

חוצה ישראל בחצי מחיר: נסיעה שלא בשעות העומס תעלה 50% מהמחיר המלא



תצלום: עופר זקוני

זאת כחלק ממהלך לעידוד הנסיעה בכביש שיזמו משרדי האוצר והתחבורה; אגרה דיפרנציאלית תחסוך למשק כ-200 מיליון שקל בשל הפחתת העומס בכבישים אחרים מאת שרון קדמי

בקרוב תונהג אגרה דיפרנציאלית בכביש חוצה ישראל: מי שיעשה שימוש בכביש שלא בשעות העומס ישלם 50% מהמחיר המלא - כך נודע ל-TheMarker. בדרך ארץ הביעו נכונות למהלך, והם רואים בו צעד חיובי שישפר את היקפי התנועה בכביש וגם יסייע למערך התנועה ההיקפי מחוץ לו. מדובר במהלך שיזמו משרדי האוצר והתחבורה, במטרה להגביר את השימוש בכביש כדי לצמצם את התנועה בכבישים אחרים. ממח

כביש 6. האגרה תרד למחצית בין 20:00 בערב ל-06:00 בבוקר ובין 10:00 ל-15:00 בצהריים

בעקבות המהלך. כיום מחיר נסיעה בכביש נע בין 4.4 שקלים ל-50 שקל, בהתאם לסוג הרכב ומספר הקטעים שנעשה בהם שימוש; כמו כן ניתנות הנחות באגרה למנויים.

ככביש נרשמות 85 אלף נסיעות ביום בממוצע. 80% מכלי הרכב הגוסעים בכביש הם מנויים,

שמדובר בשעות הנסיעה אל מקומות העבודה ומהם. המטרה השנייה והמרכזית היא למשוך לקוחות שנמנעו מלעשות שימוש בכביש עד כה בשל גובה האגרה הנגבית.

שינוי האגרה יחול על כל כלי התחבורה העושים שימוש בכביש. על פי הערכות, היקף התנועה

להתיר לחברה לייקר את האגרה בשעות השיא. לאגרה החדשה שתי מטרות. האחת היא לצמצם את היקף התנועה בכביש בשעות השיא, כדי להקל על עומס התנועה בכביש; עם זאת, במשרדי האוצר והתחבורה מאמינים כי רק חלק קטן מהעושים שימוש בכביש

המדינה שילמה 50 מיליון שקל לזכיינית חוצה ישראל עקב מספר נסיעות נמוך מהתחזית

אבל מספרן בפועל היה 28 מיליון, המדינה תשלם לדרך ארץ 72% מההכנסות מ-2 מיליון הנסיעות החסרות; אם מספר הנסיעות גבוה מנקודת האיזון, למשל 32 מיליון נסיעות, על הזכיינית להעביר למדינה 57% מההכנסות מ-2 מיליון הנסיעות העודפות.

הסיבה העיקרית לכך שמספר הנסיעות ב-2005 היה נמוך מנקודת האיזון היא העיכוב בהשלמתם של כבישי הרוחב האמורים להזין את כביש חוצה ישראל. סיבה אחרת היא העיכוב בהשלמת הקטע הצפוני של הכביש, קטע 18, מצומת עירון לצומת אליקים.

שרון קדמי

זכיינית כביש חוצה ישראל, חברת דרך ארץ, קיבלה מהמדינה פיצויים בסך 50 מיליון שקל, לאחר שמספר הנסיעות בכביש ב-2005 היה נמוך מהתחזיות – כך נודע ל-TheMarker. בהסכם הזיכיון של חוצה ישראל נקבעה "רשת ביטחון" – ערבות של המדינה להיקף התנועה בכביש. אם היקף התנועה נמוך מהתחזית, המדינה משלימה את ההכנסות החסרות למפעילי הכביש; אם ההכנסות גבוהות מהצפוי – המדינה משתתפת ברווחים.

התחשיב של תחזית התנועה מבוסס על מספר הנסיעות החזוי בכביש במשך שנה. כך לדוגמה, אם נקודת האיזון ל-2005 נקבעה על 30 מיליון נסיעות