

וגם כשאני כבר מגיע/ה!

GOD HASN'T GIVEN ME A CAR PARK

WHY HAS HE FORSAKEN ME?!

3

צילום ופרסוקה - אר"ת

שינוי פרדיגמה

תחבורה פרטית

תחבורה ציבורית

מיקוד בכלי התחבורה

רכב, אופנוע, קורקינט ...

אוטובוס, רכבת, מונית ...

4

צילום ופרסוקה - אר"ת

שינוי פרדיגמה - TOD

Transportation Demand

תחבורה פרטית

אוטובוס, רכבת, מונית ...

רכב, אופנוע, קורקינט ...

מיקוד במסע

אוטובוס, רכבת, מונית ...

רכב, אופנוע, קורקינט ...

5

עיצוב וזרימה - אר"ת

אז מה יהיה לנו?

מה התוכנית
להיום

מה אני הולקת
לצעות הנסיעה
מה אני רוצה?

לוא, נוח, מהיר, ...

עם מי אני
נוסעות?

אימים
הקרובים...

6

עיצוב וזרימה - אר"ת

אז מה זה שייך לתקשורת?




7

עיצוב ופרויקט - אר"ת

אנרגיה חכמה
חברת החשמל
Israel Electric

עוד לפני שהחלום יתגשם?



WWW –

WWW –

ever

hat

When

Download from
Dreamstime.com

31479679
Copyright © Dreamstime.com

8

עיצוב ופרויקט - אר"ת

אנרגיה חכמה
חברת החשמל
Israel Electric

מה הנושאים החשובים היום?
אכן חשובים!!!

חברת החשמל
Israel Electric

מידע ושירותים	בטיחות
פרסום	ניהול תנועה
בידור ותרבות	סיוע לנהג
איכות סביבה	שיטור ואכיפה
	תשלומים
	ניווט וכיוון

9

עיצוב וגרפיקה - אלו"ת

מהי מפת בעלי העניין?

חברת החשמל
Israel Electric

הרכב	הנהג
רשויות	הכביש
אשתי	

10

עיצוב וגרפיקה - אלו"ת

LOGO

מידע לבעלי העניין – תקשורת!

העניין

לה מועדת
"יח" בין

בתפי
המרכ
הנוש
התקנ
המוד
בעיקו
כלי ו

11

צ'ביב ורבינוביץ - אלו"ת

• **VANET – Vehicular Ad-hoc Networks**

הצרכים הגדלים למידע

מספר בעלי עניין עולה בהתמדה

תרבות צריכת המידע אינה מסתפקת רק בבטיחות וניווט.

המידע המונגש לנהג ולנושאים כולל מדיה עשירה ודורש 0 השהיה.

12

צ'ביב ורבינוביץ - אלו"ת

תבניות וארכיטקטורות תומכות

חברת החשמל
Israel Electric

- תקשורת רכב לרכב והתחברות לרשתות ומקורות מידע חיצוניים.

Wireless Access for Vehicular Environment

WAVE (IEEE)

C2Cnet (C2C)

CALM (ISO)

Car to Car Network

Continuous Air interface for Long and Medium range

13

עיצוב ופרויקט - אל"ת

נדרש מודל אגרגטיבי

חברת החשמל
Israel Electric

- כמות המידע הזורם אל ומהרכב בסביבה של מערכות תחבורה מתקדמות צפוי להיות בין 10-20 Mbits
- בת"א נעות כ-500,000 מכוניות ביום.
- בחשבון פשוט בין 5-10 Tbits

מרכז תקשורת (CS)

יחידות גישת רשת (RAU)

RAU - Radio Access Unit

יחידות תקשורת רכב

מרכזים נוספים ומקורות מידע נוספים

14

עיצוב ופרויקט - אל"ת

אקספרט
חברת החשמל
Israel Electric

תקשורת אין סופית

- תקשורת בין הרכבים - יציבות גישה רשת - אלחוטית
- חדש
- נוסף
- FTTX



* "Multi-Radio over Fiber Architecture for Road Vehicle Communication in VANET's",
H.H.R. Sherazi, I. Raza, M.H. Chaudry, S.A. Hussain, M.H. Raza, ELSEVIER, 2014,
(IWSRON 2014, International Workshop on Survivable and Robust Optical Networks)

15

עיצוב ופרויקט - אר"ת

אקספרט
חברת החשמל
Israel Electric

Fiber = תקשורת אין סופית

UNLIMITED

- ה-Fiber הוכרזה זה מכבר כתשתית תקשורת של העתיד.
- נ-FIBER זה אנחנו!
- יוזמת חברת החשמל אשר נכנסה לשלב המימוש בימים אלה - UNLIMITED



16

עיצוב ופרויקט - אר"ת

אקספרט
חברת החשמל
Israel Electric

יש עוד קשר של המיזם לתחבורה

"קטר רוסי ישן" – ביבי נתניהו, יוני 2010, הפעלת פּיילוט המיזם בקרית שמונה!



17

צילום ורשימוקה - אר"ת

אקספרט
חברת החשמל
Israel Electric

המיזם – תצלום בזק

- פריסה של סיב אופטי עד הבית בכל מדינת ישראל – רישיון תקשורת כללי
- 25,000 ק"מ של כבלים אופטיים בנוסף לכ-3,000 ק"מ קיימים
- מיליון חיבורים לבתים
- 65% של הפריסה ב-7 שנים הראשונות
- מהירות בלתי מוגבלת של העברת נתונים – בפתיחה – 100Mb/s עד 1Gb/s
- סימטרית – זהה במורד ובמעלה (upload, download)
- מודל סיטונאי בשוק הלקוחות הפרטיים
- מודל קמעונאי מול מוסדות וארגונים גדולים
- אספקת שירות של Cellular Backhaul לחברות הסלולר (LTE), שירותים ייחודיים HLS, תחבורה, בריאות, חינוך.
- ביצוע ע"י: חברה פרטית IBC; בעלות: 60% קבוצת משקיעים, 40% חברת החשמל.
- שירותי עמוד שדרה מרשת הקיימת של חברת החשמל; שימוש בתשתית העלית של רשת החשמל (70%); רשת תת"ק בהתאם לכדאיות (30%)

18

צילום ורשימוקה - אר"ת

אנרגיה חשמלית
חברת החשמל
Israel Electric

תועלות תשתית ה-FTTH

As broadband spreads throughout the

הבנק העולמי: "סיב אופטי לבית יתרום למשק הישראלי 10 מיליארד שקל בשנה"

עד כמה משפיעה מהיחית הגלישה באינטרנט על המשק כולו? חברת הייעוץ שלדור מצאה כי הגדלת החדירה של אינטרנט סופר-מהיר ב-10% תיצור בישראל 2,000 משחות ו-550 עסקים חדשים מדי שנה ■ ואולם בישראל לא נראים סיבים באופק מחיר האינטרנט עדיין גבוה והמהיחיות נמוכות

07:02 | 27.02.2011 | מאת: אמיתי ז"ל | 19 | [הוסף תגובה](#)

transportation, real estate, travel and tourism, retail and communication services.

19

עיצוב ופרויקט - אל"ת

אנרגיה חשמלית
חברת החשמל
Israel Electric

לסיכום

- הסיב יגיע לכל מקום. בסיס מדהים למערכות תחבורה חכמות (ITS)
- ועד אשר נגיע לעולם העתיד אפשר להתחיל כבר היום בצעדים הראשונים.
- תודה

20

עיצוב ופרויקט - אל"ת