



משחק חופשי בקוד פתוח המבוסס על הלוחמה העתיקה

אביב שרון
Wildfire Games
aviv.sharon@gmail.com



תוכן העניינים

♦ מי אני

♦ קשר לטכניון

♦ קשר לתוכנה חופשית

♦ מהו 0AD?

♦ איך קורה שחבורה של גיקים מפתחים משחק
מחשב מאפס? איך זה שגם אנשים שלא יודעים
לכתוב קוד ++C תורמים לפרוייקט? איפה הוא
עומד היום. היבטי פיתוח FOSS – קתדרלה או
בזאר?

♦ הדגמה + IRC











פרטים בסיסיים

- משחק אסטרטגיה בזמן אמת (RTS)

- תוכנה חופשית בקוד פתוח



- אבל לא תמיד היה ככה

- תלת-מימד

- חוצה-פלטפורמות

- (חלונות, לינוקס, OS X)

בפיתוח מאז 2001

WFG: כ-10 מפתחים כיום, ~100 מפתחים במצטבר



מנוע ++C, סקריפטים ב-JS,
נתונים ב-XML

בערך 150,000 שורות קוד
במנוע

+25K לסליל עריכה.

מנוע מודולרי מאוד.

Pre-alpha: בערך 40% גמור
אבל!

```
main(int argc,
```

```
EarlyInit();
```

```
RunGameOrAt
```



היבטים ייחודיים כמשחק RTS

★ חינמי, חוצה-פלטפורמות

★ חופשי למודיפיקציות, i18n

★ מבוסס היסטורית: 1-500 לפנה"ס

★ 6 תרבויות: פרסים, יוונים, רומאים, קרתגים, איברים קלטים.

★ בין החוקים החדשים: אזרחים-חיילים, שדרוג חיילים אוטומטי, הצבת חיילים על מבנים וספינות, לוחמת ים גיבורים



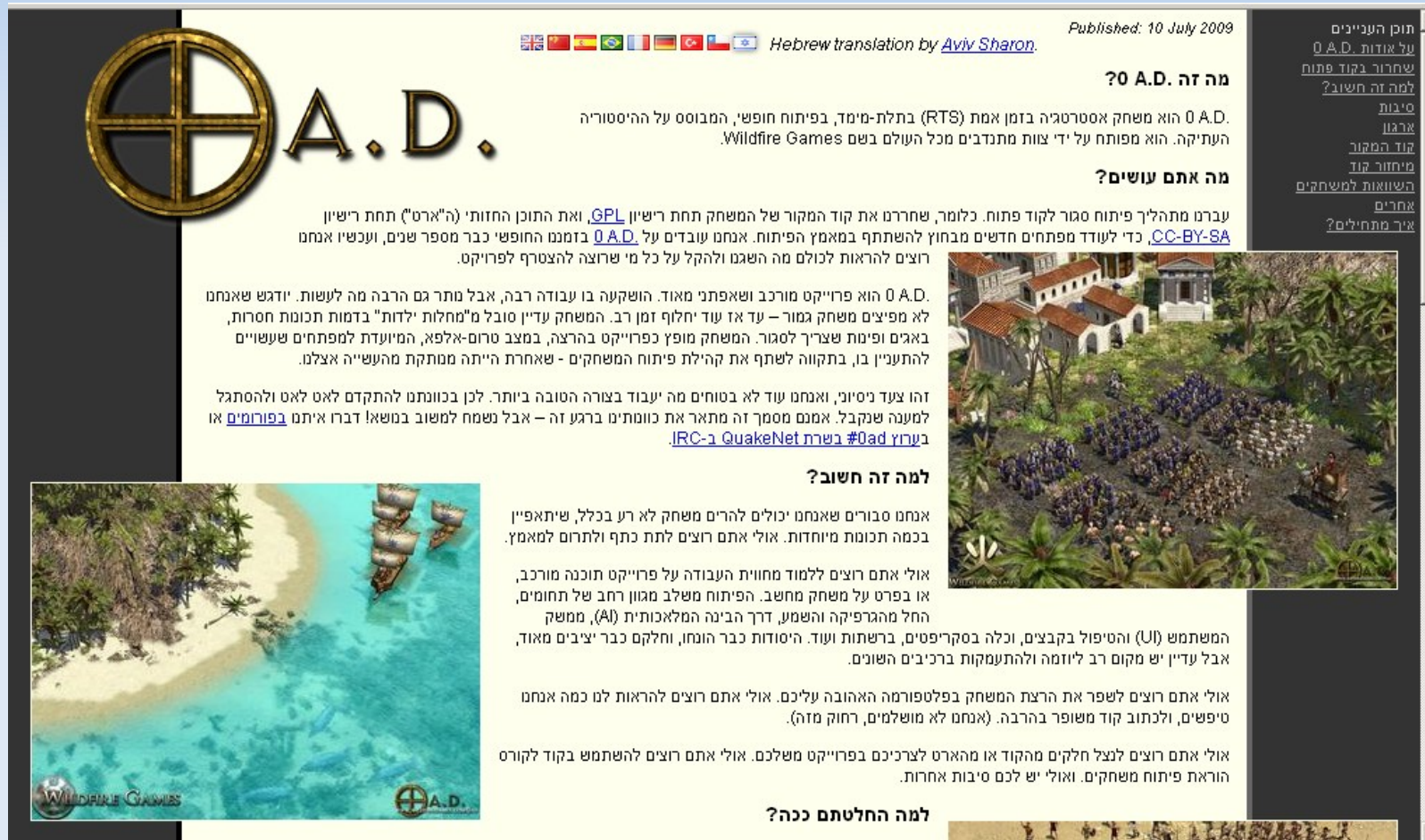
איך הכל התחיל?



0 A.D., A free, open-source game of ancient warfare
Haifux 7 Dec 2009

המעבר לקוד פתוח

★ האם זה הצליח? מה מודל הפיתוח היום?



The screenshot shows a forum post on a website. At the top left is a large logo for '0 A.D.' featuring a golden cross inside a circle. The text of the post is in Hebrew and discusses the game's transition to an open-source model. It mentions the game is a Real-Time Strategy (RTS) game developed by Wildfire Games. The post includes several sections with headings like 'מה זה 0 A.D.?', 'מה אתם עושים?', 'למה זה חשוב?', and 'למה החלטתם ככה?'. There are also images of the game's graphics, including a coastal scene with ships and a large battle scene. The forum interface includes a sidebar with navigation links and a user profile for 'Haifux' (a penguin) at the bottom right.

תוכן העניינים
על אודות 0 A.D.
שחרור בקוד פתוח
למה זה חשוב?
סיבות
ארגון
קוד המקור
מיחזור קוד
השוואות למשחקים
אחרים
איך מתחילים?

Published: 10 July 2009
Hebrew translation by [Aviv Sharon](#).

מה זה 0 A.D.?

0 A.D. הוא משחק אסטרטגיה בזמן אמת (RTS) בתלת-מימד, בפיתוח חופשי, המבוסס על ההיסטוריה העתיקה. הוא מפותח על ידי צוות מתנדבים מכל העולם בשם Wildfire Games.

מה אתם עושים?

עברנו מתהליך פיתוח סגור לקוד פתוח. כלומר, שחררנו את קוד המקור של המשחק תחת רישיון [GPL](#), ואת התוכן החזותי ("ה"ארט") תחת רישיון [CC-BY-SA](#), כדי לעודד מפתחים חדשים מבחוץ להשתתף במאמץ הפיתוח. אנחנו עובדים על [0 A.D.](#) בזמננו החופשי כבר מספר שנים, ועכשיו אנחנו רוצים להראות לכולם מה השגנו ולהקל על כל מי שרוצה להצטרף לפרויקט.

0 A.D. הוא פרוייקט מורכב ושאפתני מאוד. הושקעה בו עבודה רבה, אבל מתרגם הרבה מה לעשות. יודגש שאנחנו לא מפיצים משחק גמור – עד אז עוד יחלוף זמן רב. המשחק עדיין סובל מ"מחלות ילדות" בדמות תכונות חסרות, באגים ופיתוי שצריך לסגור. המשחק מופץ כפרוייקט בהרצה, במצב טרום-אלפא, המיועדת למפתחים שעשויים להתעניין בו, בתקווה לשתף את קהילת פיתוח המשחקים - שאחרת הייתה ממתקת מהעשייה אצלנו.

זהו צעד ניסיוני, ואנחנו עוד לא בטוחים מה יעבוד בצורה הטובה ביותר. לכן בכוונתנו להתקדם לאט ולאסתגל למענה שנקבל. אמנם מסמך זה מתאר את כוונותינו ברגע זה – אבל נשמח למשוב במשך! דברו איתנו [בפורומים](#) או [בערוץ #0ad בשרת QuakeNet](#) ב-IRC.

למה זה חשוב?

אנחנו סבורים שאנחנו יכולים להרים משחק לא רע בכלל, שיתאפיין בכמה תכונות מיוחדות. אולי אתם רוצים לתת כתף ולתרום למאמץ.

אולי אתם רוצים ללמוד מחווית העבודה על פרוייקט תוכנה מורכב, או בפרט על משחק מחשב. הפיתוח משלב מגוון רחב של תחומים, החל מהגרפיקה והשמע, דרך הבינה המלאכותית (AI), ממשק המשתמש (UI) והטיפול בקבצים, וכלה בסקריפטים, ברשתות ועוד. היסודות כבר הונחו, וחלקם כבר יציבים מאוד, אבל עדיין יש מקום רב ליוזמה ולהתעמקות ברכיבים השונים.

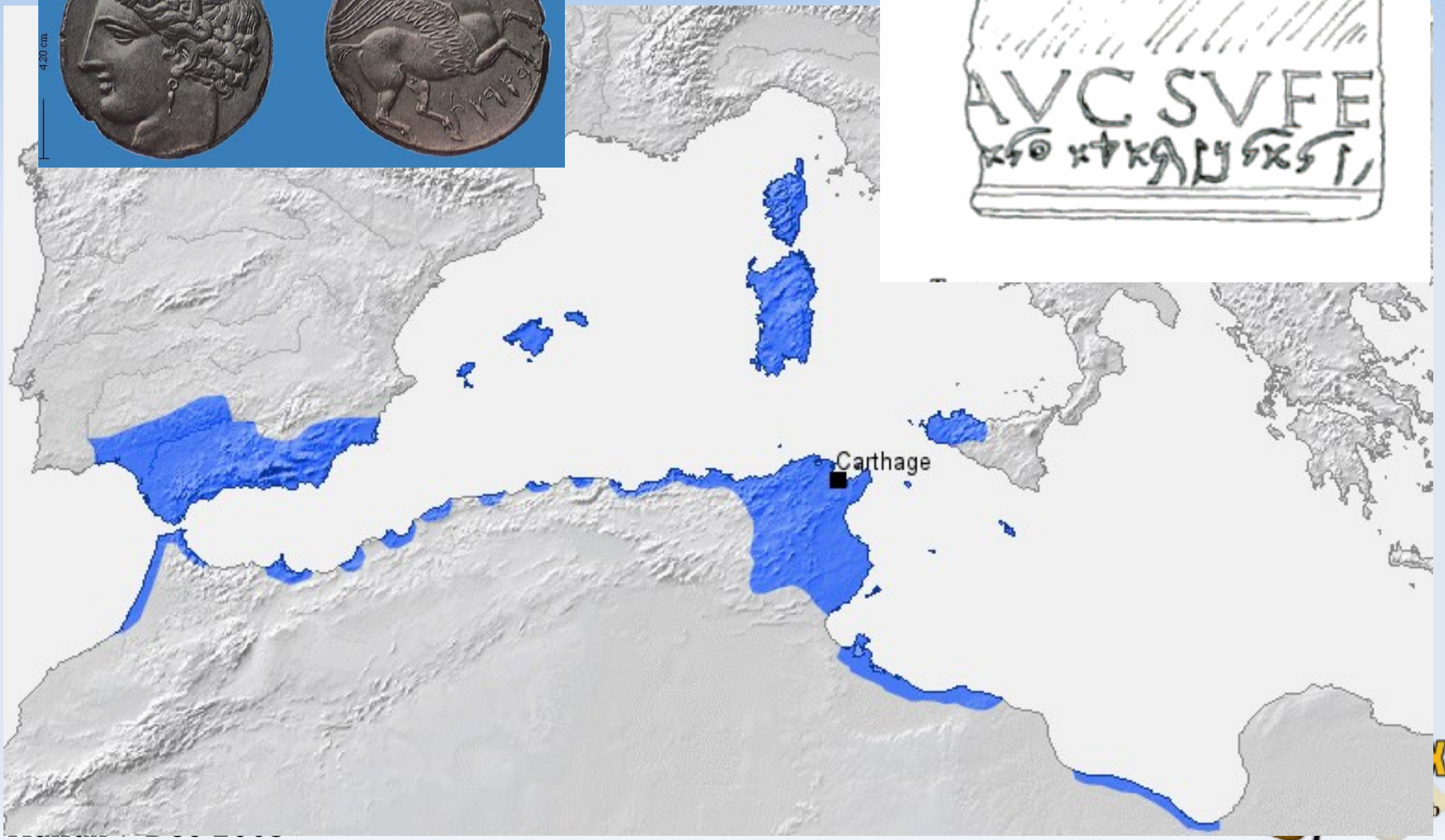
אולי אתם רוצים לשפר את הרצת המשחק בפלטפורמה האהובה עליכם. אולי אתם רוצים להראות לנו כמה אנחנו טיפשים, ולכתוב קוד משופר בהרבה. (אנחנו לא מושלמים, רחוק מזה).

אולי אתם רוצים לנצל חלקים מהקוד או מהארט לצרכיכם בפרוייקט משלכם. אולי אתם רוצים להשתמש בקוד לקורס הוראת פיתוח משחקים. ואולי יש לכם סיבות אחרות.

למה החלטתם ככה?



כמה מילים על קרתגו



כמה מילים על קרתגו

Maḥanēt

mal'ak

Cadiz

Mašal

Qešet

Maqdaš

Šadd

Hets / hatsats

Aštāh

Ḥanniba'al Baraq

barzel

magen



לסיכום

למה שתרצו לתרום ל-0AD?



Optimizing File Accesses via Ordering and Caching

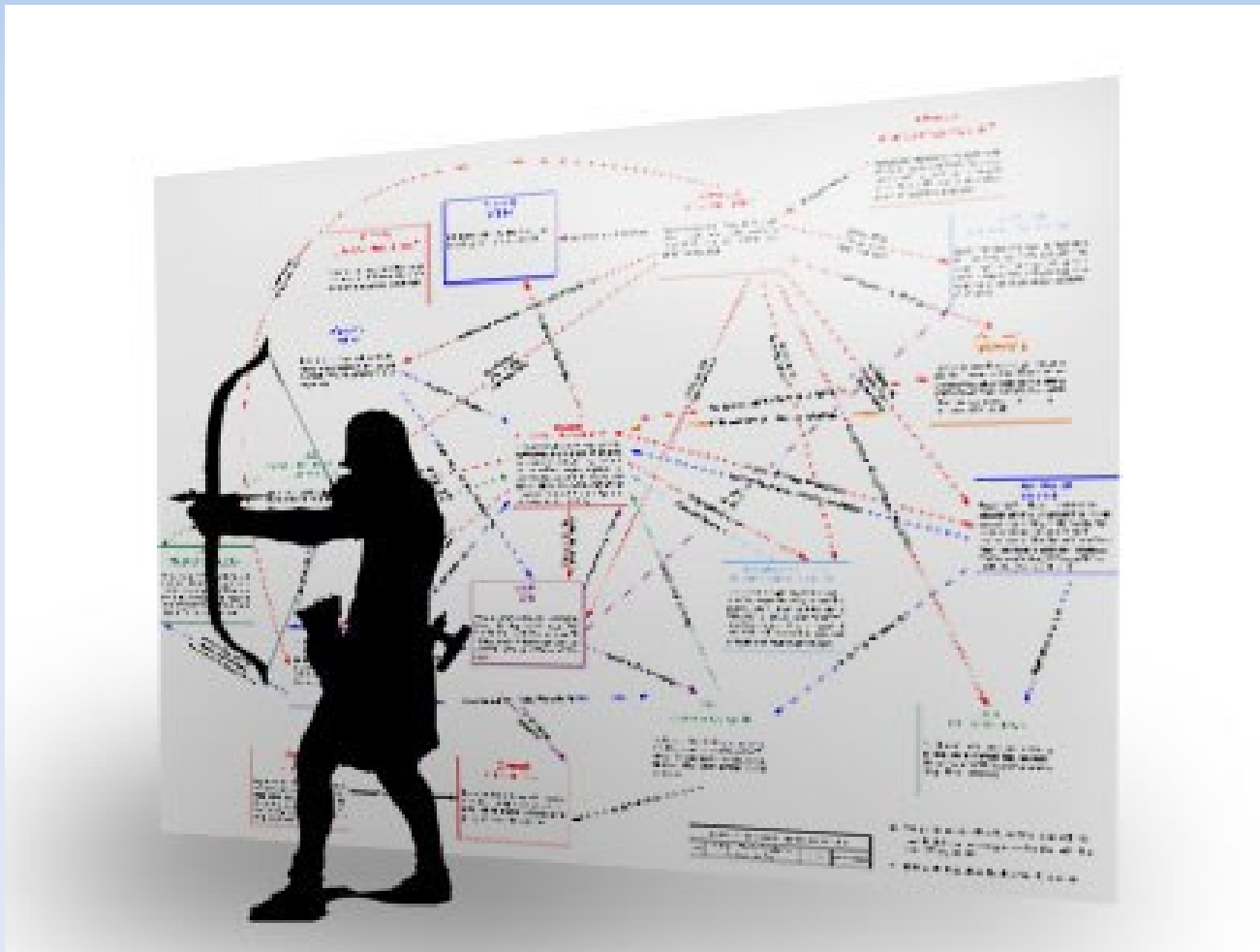
Jan Wassenberg

7 April 2006



לסיכום

2



0 A.D., A free, open-source game of ancient warfare
Haifux 7 Dec 2009

לסיכום



3



0 A.D., A free, open-source game of ancient warfare
Haifux 7 Dec 2009



wildfire
GAMES

[Login](#) | [Settings](#) | [Help/Guide](#) | [About Trac](#) | [Register](#) | [Forgot your password?](#)

[Wiki](#) | [Timeline](#) | [Roadmap](#) | [Browse Source](#) | [View Tickets](#) | [Search](#)

[Start Page](#) | [Index by Title](#) | [Index by Date](#) | [Last Change](#)

General game information

[Overview](#) on the main web site and on the [wiki](#), with links to lots of background information.

[More information](#) on ModDB.

[The Design Document](#) - This is the main over-view design document for the game. It should give you a good insight to the game workings and big-picture.

[Playing 0 A.D.](#) - details on how to run the game.

Forums and Community

[Open Source and Academic forum](#) for developer discussions about the open source release. (See also [new forum posts](#) since your last visit, if you check frequently.)

[#0ad on QuakeNet IRC](#) for developer discussions.

Programmer information

[How to build 0 A.D.](#)

[How to submit patches](#)

CppDoc documentation can be generated from the source code by running `build/docs/builddoc.bat` and then reading `docs/generated/index.html`

[StarterTasks](#) Have no prior experience with 0 A.D./or perhaps even *game* programming? Try this page to get started with things that don't require you to familiarize yourself with all the code before starting.

4



לסיכום



5



0 A.D., A free, open-source game of ancient warfare
Haifux 7 Dec 2009

לסיכום

★ אנחנו מחפשים:

- ★ **OpenGL Programmers**
- ★ **AI Programmers**
- ★ **Gameplay Programmers**
- ★ **Sound Effects Specialists**
- ★ **Texture Artists**
- ★ **3D Artists**
- ★ **Animators**



צרו קשר!

★ אתר הפרוייקט:

<http://www.wildfiregames.com/0ad/>

★ הפורומים:

<http://www.wildfiregames.com/forum/index.php?act=idx>

★ חדר הצי'אט:

#0ad on QuakeNet



תודה רבה!

שאלות?



0 A.D., A free, open-source game of ancient warfare
Haifux 7 Dec 2009

