

„Programmieren Deine eigene App! “

mit dem AppInventor

Angela Moldenhauer - Wirtschaftsinformatik

SHS

App

App-
Inventor

Design
+
Funktion

Test

- Was sind Apps?
- Wie werden gute Apps gestaltet?
- Der Weg zur App
- App-Inventor

WER BIN ICH?

SHS

App

App-
Inventor

Design
+
Funktion

Test



- Angela Moldenhauer
- moldenhauer@jade-hs.de
- Dozentin
- Wissenschaftliche Mitarbeiterin
 - Wirtschaftsinformatik, allgemein
 - Visualisierung
 - User Experience
 - Mobile Anwendungen
- und Team:
 - Nette Kolleg_innen und Studierende

WER SEID IHR?

SHS

App

App-
Inventor

Design
+
Funktion

Test



- Wozu verwendet ihr Apps?
- Schon mal was programmiert?
- Android oder iOS?
- Welche App nutzt ihr am häufigsten?
- Welches ist die „Lieblingsapp“?

WAS IST EINE APP?

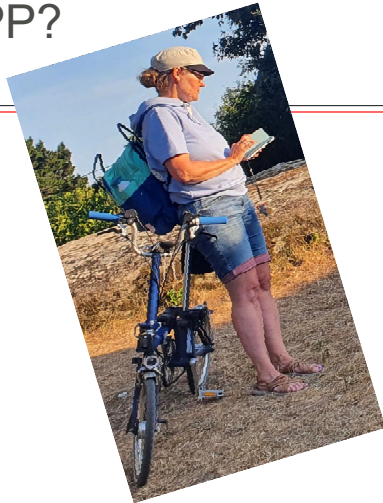
SHS

App

App-
Inventor

Design
+
Funktion

Test



- hilft ein Problem zu lösen
 - Navigations-App
 - KalenderApp zur Organisation von Terminen
 - Kurzweiliges Spiel gegen Langeweile
- unterstützt den Anwender bei der Arbeitsorganisation oder Freizeitgestaltung
- aber auch ganz individuell:
 - *ToiletFinder*
- ▶ schöpft die Möglichkeiten des Geräts aus

vgl. Semmler – AppDesign S. 21

WAS MACHT EURE APP ZU ETWAS BESONDEREM?

SHS

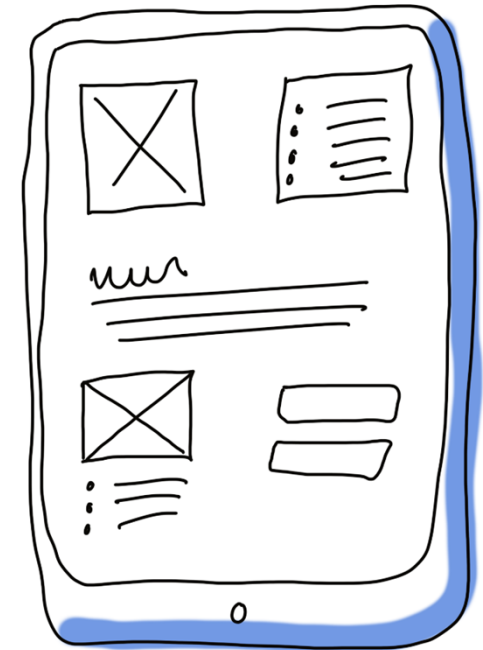
App

App-
Inventor

Design
+
Funktion

Test

- Sie löst nicht nur ein Problem, sie löst es
 - schneller
 - einfacher
 - zielgerichtet
 - zuverlässig und vertrauenswürdig
 - mit Design und Stil
- Sie ist optimal für den Benutzer



vgl. Semmler – AppDesign S. 65

SHS

App

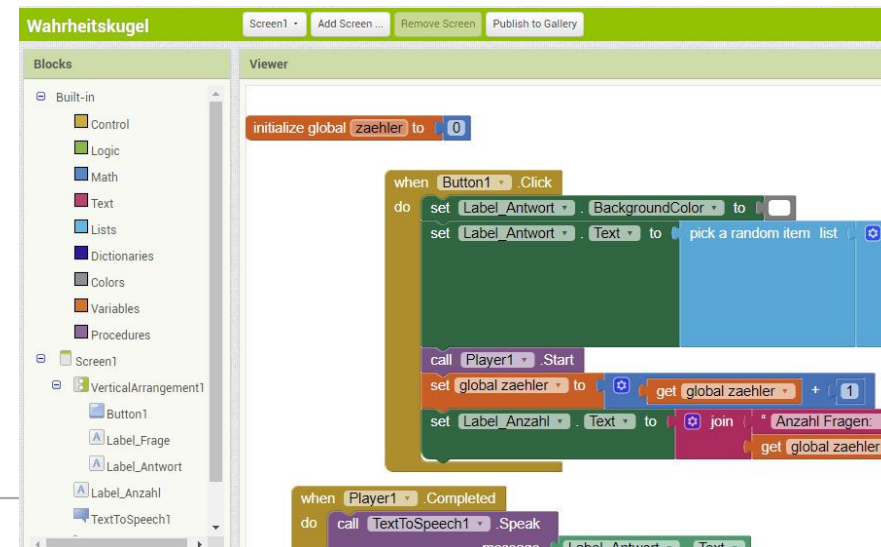
App-
Inventor

Design
+
Funktion

Test

- Was wird benötigt?

- Idee
- Zielgruppe
- Inhalt
- Interaktionskonzept
 - Wie bewegt sich der Benutzer durch die App?
 - Menü, Buttons ...
- Design
 - Wie sieht die App aus?
 - Farben, Grafiken
 - Aufbereitung der Inhalte
- Programmierung



SHS

App

App-
Inventor

Design
+
Funktion

Test



Viele Arten Apps zu erstellen:

- Für alles (WebApps)
 - HTML5
 - CSS3
- Für iOS
 - Swift
- Für Android
 - Android Studio
 - Java oder Kotlin
- Einfacher Zugang für Android:
 - AppInventor

APP-INVENTOR



SHS

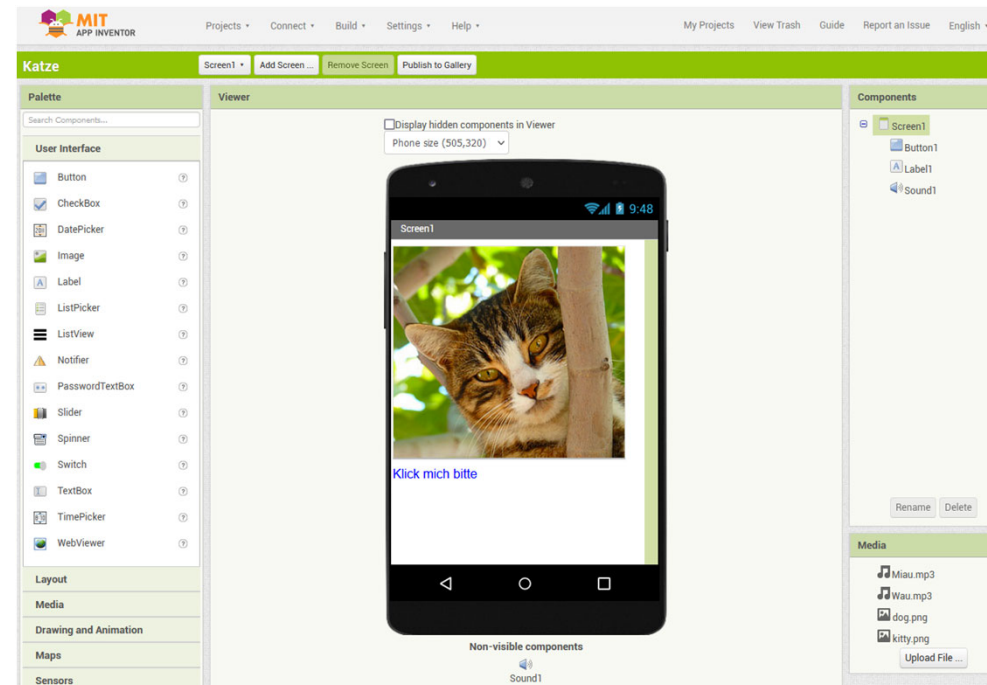
App

App-
Inventor

Design
+
Funktion

Test

- Freie Software
- ermöglicht es Android Apps zu erstellen und auf Smartphones zu testen
 - sogar zu installieren und weiterzugeben
- Entwicklungsumgebung (mit Google-Login)
 - <http://ai2.appinventor.mit.edu/>
- AppInvenor ohne Registrierung
 - <http://code.appinventor.mit.edu/login/>



SHS

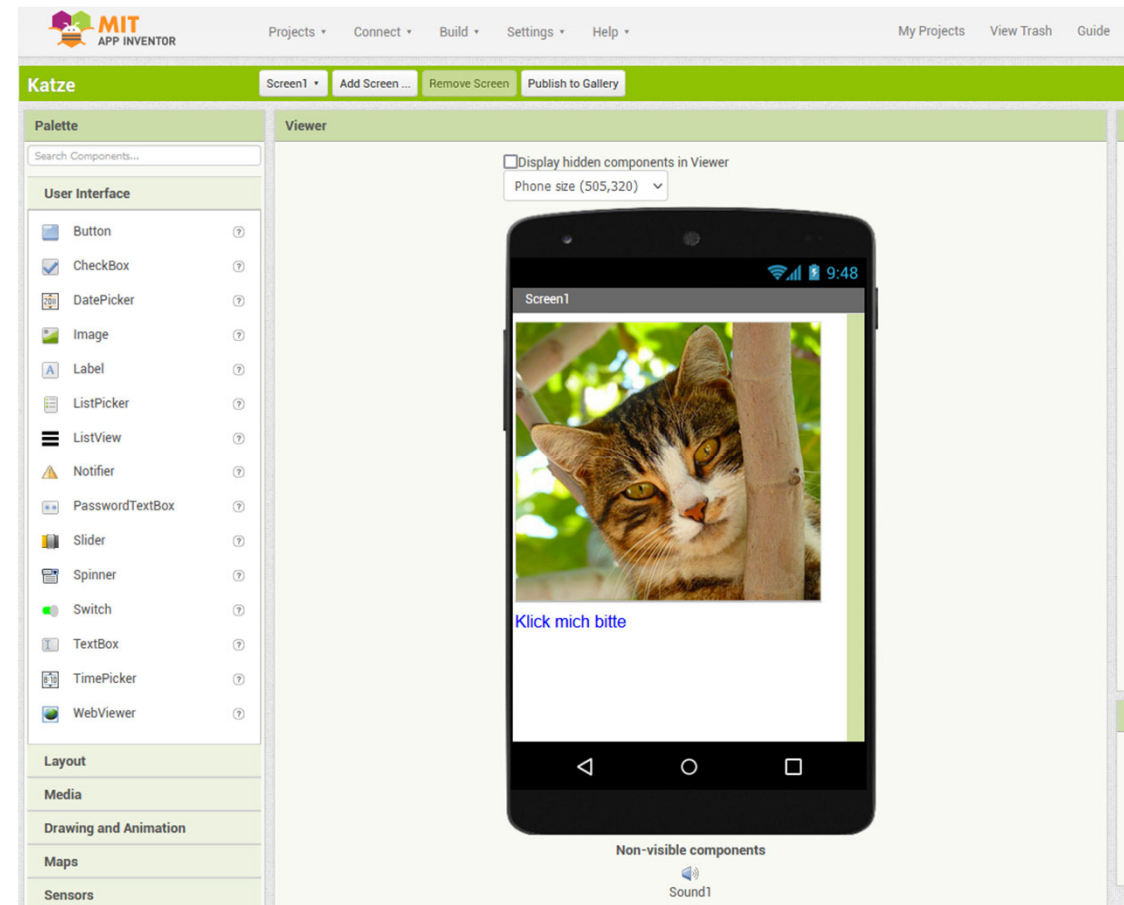
App

App-
Inventor

Design
+
Funktion

Test

- Design erstellen
 - Objekte einfügen
 - Fotos etc. hochladen
 - auf dem Screen anordnen
 - Eigenschaften bearbeiten



DESIGN UND FUNKTION



SHS

App

App-
Inventor

Design
+
Funktion

Test

- Funktion
 - Was passiert, wenn geklickt wird?
 - Programmierung

The screenshot shows the MIT App Inventor web interface for a project named 'Katze'. The interface is divided into several sections:

- Blocks:** A sidebar on the left lists various block categories: Built-in (Control, Logic, Math, Text, Lists, Dictionaries, Colors, Variables, Procedures), Screen1 (Button1, Label1, Sound1), and Any component.
- Viewer:** The main workspace displays a visual programming block for a button click event. The block is a 'when Button1.Click' block with a 'do' slot containing a complex logic block.
- Logic Block:** The logic block is an 'if' statement. The 'if' condition is 'Button1.Image = dog.png'. The 'then' branch contains: 'set Button1.Image to kitty.png', 'set Sound1.Source to Miau.mp3', and 'call Sound1.Play'. The 'else' branch contains: 'set Button1.Image to dog.png', 'set Label1.Text to - Wo ist die Katze?', 'set Sound1.Source to Wau.mp3', and 'call Sound1.Play'.
- Media:** A section at the bottom left shows a media asset named 'Miau.mp3'.

SHS

App

App-
Inventor

Design
+
Funktion

Test

- Alle Infos im Zugriff auf der Webseite

- auch für später, von zu Hause
- <https://www.jade-hs.de/team/angela-moldenhauer/workshops/>

Unsere Hochschule

Studium

Weiterbildung

Forschung

International

«Angela Moldenhauer

Workshops

Spaß am Programmieren

Programmiere deine eigene App!

Angela Moldenhauer - Wirtschaftsinformatik

Wir entwickeln gemeinsam eine App für Android-Smartphones, Programmierkenntnisse sind nicht erforderlich - Interesse am Programmieren genügt! Am Ende des Workshops habt ihr eure eigene App, die ihr auf eurem Smartphone installieren könnt. Ein kreativer Workshop für alle, die wissen wollen was hinter den Programmen fürs Handy steckt!

Unsere Werkzeuge

AppInventor

- freie Software
- ermöglicht es Android Apps zu erstellen und auf Smartphones zu testen
- sogar zu installieren und weiterzugeben

Entwicklungsumgebung (mit Google-Login)

- <http://ai2.appinventor.mit.edu/>

AppInventor ohne Registrierung

- <http://code.appinventor.mit.edu/login/>



MIT AI2 Companion

MIT App Inventor

3.74 3.584+ 1000000+ Downloads

1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

23. 1000000+ Downloads

LOS GEHT'S

SHS

App

App-
Inventor

Design
+
Funktion

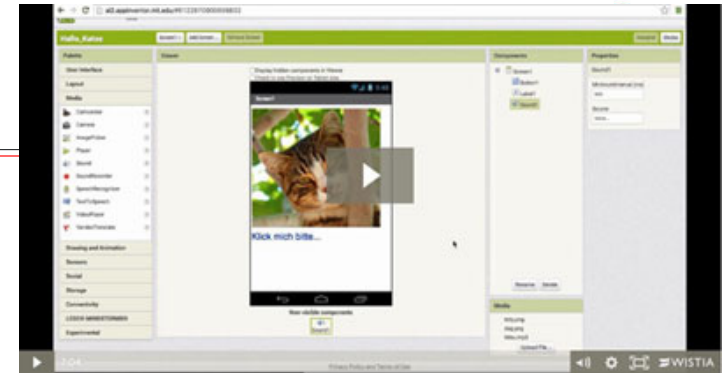
Test

- Wir programmieren:
 - Die Katze
 - <https://player.vimeo.com/video/502940304>
 - Wahrheitskugel
 - <https://player.vimeo.com/video/503416695>
 - Unser erstes Spiel
 - <https://player.vimeo.com/video/502993919>

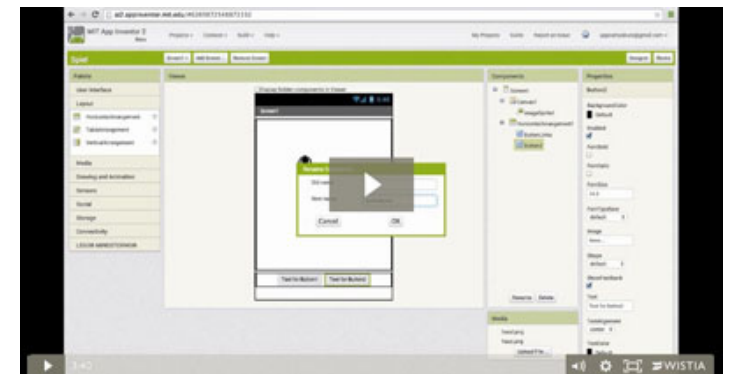
16.07.2024



Programmiere Deine eigene App!



HULE
urg Eisfleth



TEST – DIE FERTIGE APP

SHS

App

App-
Inventor

Design
+
Funktion

Test

- Testen auf dem eigene Handy
- App *MIT AI2 Companion* installieren
 - ermöglicht Verbindung von Entwicklungsumgebung und Smartphone
 - für Android und iOS verfügbar
- Connect
 - AI Companion



MIT AI2 Companion

MIT App Inventor

3,7★

26.685 Rezensionen

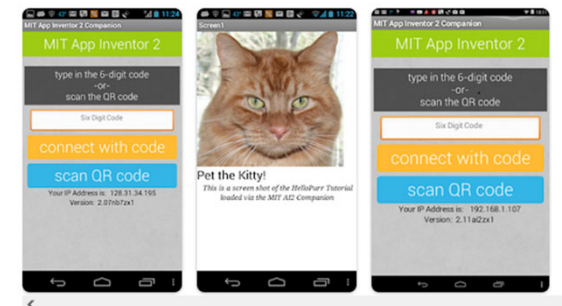
5 Mio.+

Downloads

USK ab 0 Jahren

Auf weiteren Geräten installieren

Diese App ist für manche deiner Geräte verfügbar



SHS

App

App-
Inventor

Design
+
Funktion

Test

- Über den App-Store
 - Apps sind getestet
 - für alle verfügbar
 - teilweise kostenpflichtig
- *.apk
 - Für Android-Geräte kann die Installationsdatei weitergegeben werden
 - Menü / Build / Android App(.apk)
 - nach dem Download kann die Datei z.B. über die Cloud oder per Mail auf das Gerät übertragen werden
 - für die Installation auf dem Smartphone müsst ihr erlauben, unbekannte Apps zu installieren
 - Einstellungen/Apps/spezieller Zugriff/unbekannte Apps installieren



SHS

App

App-
Inventor

Design
+
Funktion

Test

- Wenn ich eine App erstellen möchte sollte ich folgendes bedenken:
 - Idee - Welches Problem löst die App?
 - Für wen ist die App (Zielgruppe)?
 - Design (Farben, Grafiken, Fotos)
 - Interaktion – wie wird die App bedient?
 - Programmierung
 - WebApp
 - Android / iOS
 - Installation der App beim Benutzer
 - Download
 - Vertrieb über App-Stores
 - *.apk kann auf dem Smartphone installiert werden.



Foto: <https://www.nextpit.de/die-besten-android-apps>

SHS

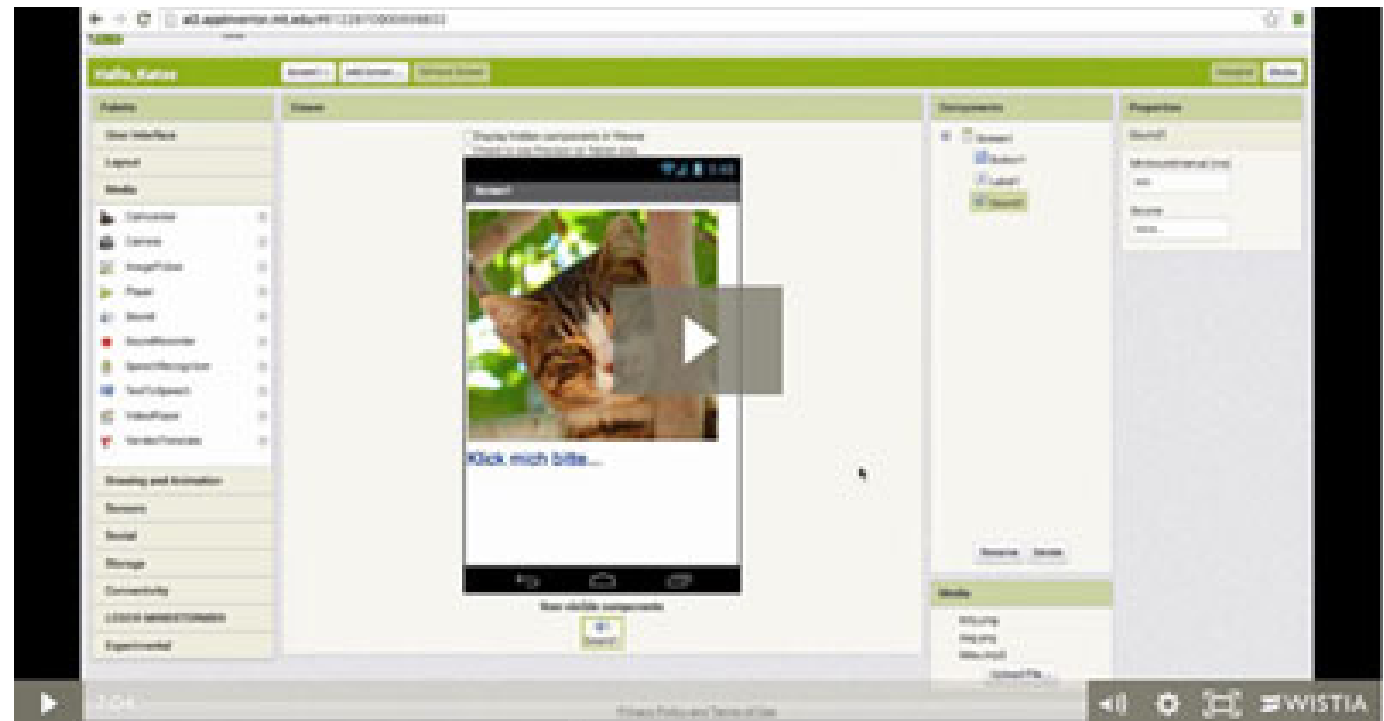
App

App-
Inventor

Design
+
Funktion

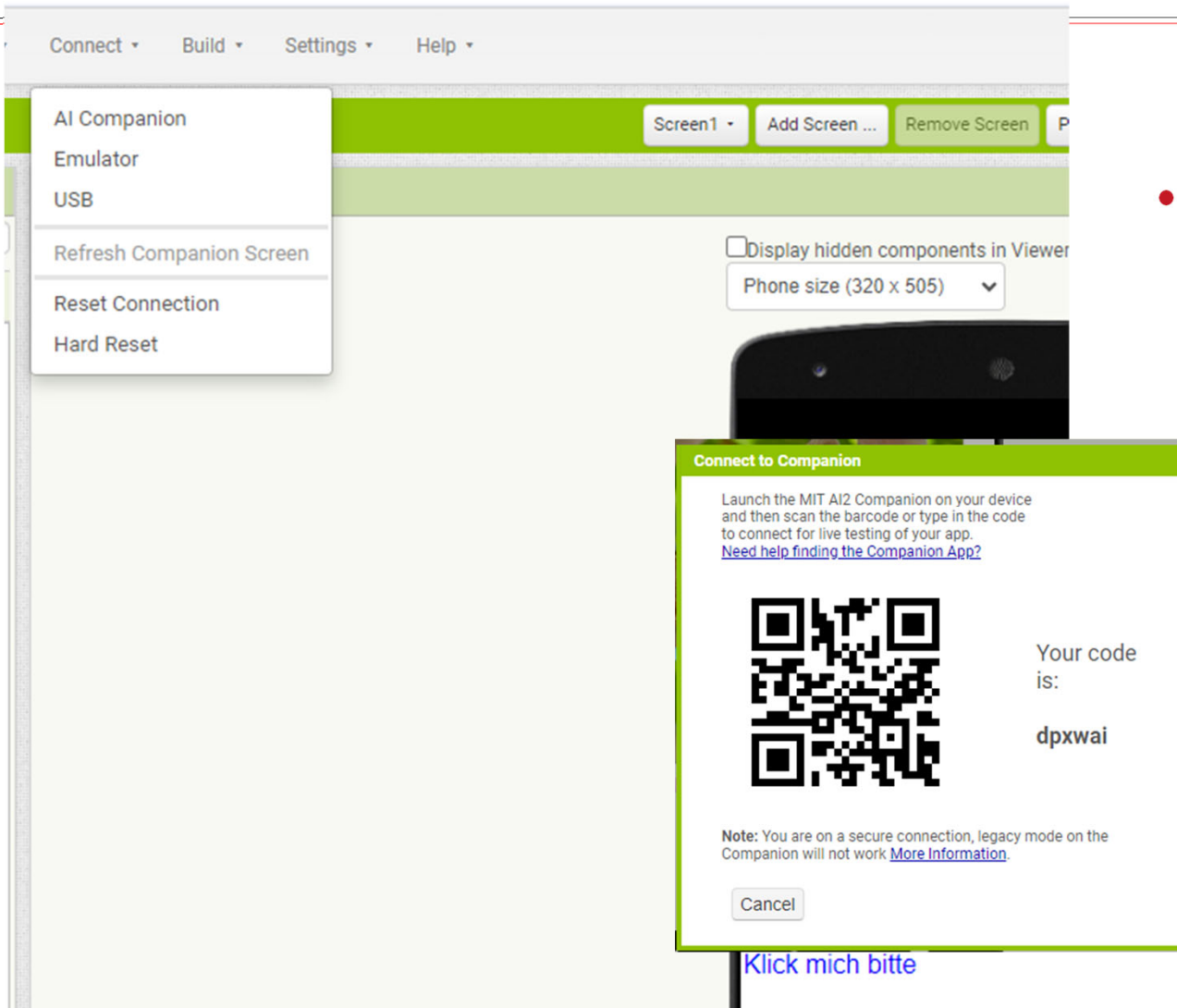
Test

- Wir programmieren:
 - Die Katze
 - <https://player.vimeo.com/video/502940304>



TEST AUF DEM SMARTPHONE

- SHS
- App
- App-Inventor
- Design + Funktion
- Test



- Connect
 - AI Companion