

Die 5 Sprints

Die 5 Sprints gegen geborgtes Internet. Ich moechte euch einladen, ohne Vorkenntnisse und als bisher eventuell reine Konsumenten des Internets hier ein Stueck Internet selbst zu erstellen, dabei einige Dinge zu lernen, die euch sehr praktisch ein paar der "Future Skills" naeherbringen.

- [Sprint 1 - Der Mauswackler](#)
- [Sprint 2 - Gemini Server auf Pi Pico W](#)

Sprint 1 - Der Mauswackler

Zutaten:

- pi pico (w)
- micro usb kabel
- die [firmware datei](#)

als Zutaten brauchen wir dafuer einen "raspberry pi pico". Billiger ist der ohne ein "w" am Ende, wir brauchen kein wifi fuer diese Iteration. Wenn ihr das selbe Geraet in den zweiten Sprint mitnehmen wollt, dann koennt ihr auch gleich so einen "pi pico w" inklusive wifi besorgen.

zum anschluss an euer grossgeraet brauchen wir auch ein usb kabel. der pi pico endet auf micro usb.

wenn man einen fabrikneuen pi pico zum ersten mal anschliesst, meldet das ding sich als "mass storage" device. also als massenspeichergeraet, nur dass echt keine "massen" da drauf passen. aaaber man sieht so dateien. sollte das nicht der fall sein, oder es ist schon was drauf, dann kommt man in diesen modus in dem man den einen kleinen button auf dem pico gedrueckt haelt, waehrend man das usb kabel mit dem grossgeraet verbindet.

nun ist es soweit und ihr koennt die folgende datei runterladen und im anschluss auf den pi pico kopieren, draufdropfen, ihr wisst schon. erfolg ist, wenn der pico direkt aus dem datei-manager verschwindet. der pi pico meldet sich ab und beim naechsten mal, wenn strom fliesst tut der pi pico so, als waere er eine maus. also kein speichergeraet mehr, sondern ein eingabegeraet. und in einer schleife macht er dann "bewegungen", die man nicht wahrnimmt, die aber euer grossgeraet am einschlafen hindern sollten.

viel spass damit.

ihr habt in dieser wirklich kurzen session eventuell gefuehlt wenig getan. daher noch einmal, was eigentlich passiert ist.

ihr besitzt jetzt einen microcontroller. das ding ist kein vollwertiger computer. es ist ein geraet, auf dem genau ein programm laeuft, was direkt in einem chip gespeichert ist. oft nennt man das dann "firmware", wenn die software teil des geraetes ist.

teil des internets ist es noch nicht, und auch kein sich bewogender roboter. eher so eine blindschleiche. es erzeugt echte mausbewegungen, ohne sich selbst dabei bewegen zu muessen.

genug wackeln lassen, dann weiter zu Sprint 2

Sprint 2 - Gemini Server auf Pi Pico W

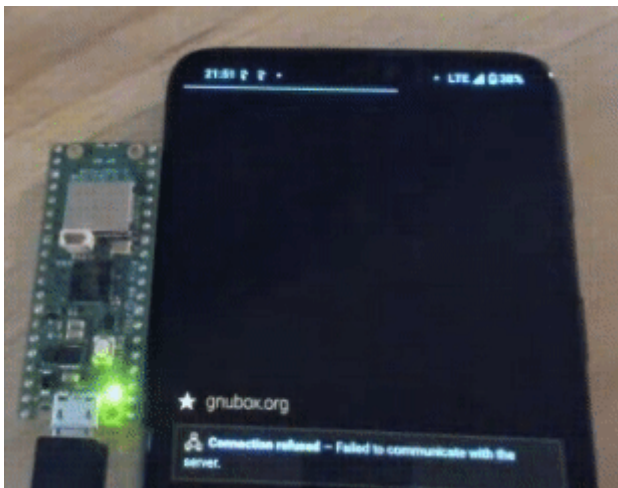
Zutaten:

- pi pico w
- usb kabel
- micro usb kabel
- thonny (software)
- domain name (inkl. dyndns)
- router zugang (zb fritzbox)

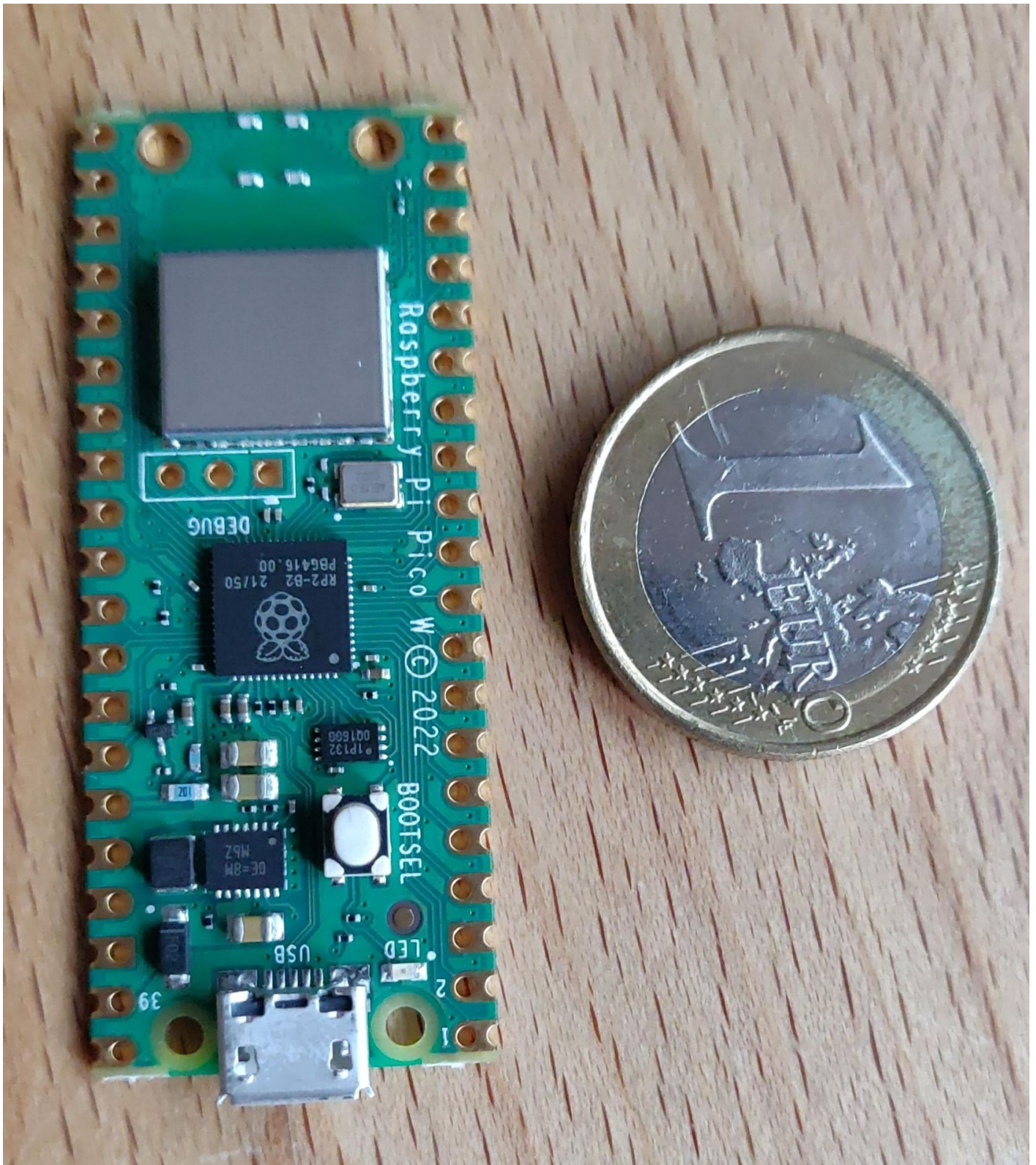
diesmal wirds komplizierter ;) is hoffentlich nicht schlimm, da hoffentlich der weg das ziel ist.

Vorher solltet ihr erfahren, was denn dieses "gemini://" ist. [Was kann das? Wie sieht das aus?](#)

Danach koennt ihr gern wiederkommen. ;)



pico w

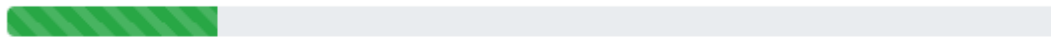


2.1 domain name

schoen kleingedroeselt wie wir es als scrummaster*innen lieben. wichtig ist als erstes der domain name, der du dir kaufst. ich empfehle etwas mit .de denn unsere liebe denic genossenschaft haelt weiterhin den preis fuer .de domains gering.

ich habe meine domains zb ueber netcup.de gekauft. manche habe ich bei ionos.de

Domain bestellen



Domainname

librescrum.chat

Domainart

Zusätzliche Domain

Abrechnungszeitraum

Alle 12 Monate

Preis pro Abrechnungszeitraum

63,83 € (inklusive 19% MwSt.)

Einrichtungsgebühr

0,00 € (inklusive 19% MwSt.)

[Abbrechen](#)[Zurück](#)[Domain registrieren](#)

DNS, was ist das? niemand erklart es besser als die sendung mit der maus.

beide bekommt man auch zuhause ueber eine fritzbox zb eingerichtet.

Dynamisches DNS einrichten

zb.:

<https://www.ionos.de/hilfe/domains/ip-adresse-konfigurieren/dynamisches-dns-ddns-einrichten-bei-company-name/>

keine Angst, ihr braucht nur Schritt 1 bis 3, falls ihr ne fritzbox habt.

IONOS

MENÜ

Nach Funktionen, Domains und Hilfe suchen

18 Sep 13:07

en

Domains & SSL | IONOS

+

https://mein.ionos.de/domain-details/gnubox.org?gnSearch=true

gnubox.org

Verwendungsart anpassen

Domain zurücksetzen

Details

Subdomains

Privatsphäre & Kontaktdaten

Umzug & Verlängerung

Nameserver

DNS

Domain-Sicherheitsstufe: niedrig

!

Ihre Domain ist nicht SSL-zertifiziert und wird von Browsern als unsicher eingestuft.

[Aktivieren Sie SSL](#)

!

Ihre Domain ist nicht vollständig gegen unerwünschte Änderungen geschützt.

[Aktivieren Sie Domain Guard](#)

Status

Aktiv

Typ

Inklusiv-Domain

Verwendungsart

Durch IONOS verwaltet

Ziel

Mail, SPF, Dynamic DNS
[DNS-Einstellungen anpassen](#)

gnubox.org

stereo

@stereo@gnubox.org

About

Recent posts

stereo

Hi Raspberry 3

Feb 12, 2024, 00:03

0

1

0

stereo

Everyone thank you very much that was a surprise even for the family at the table because its my birthday :D #gnubox #gnubox #gnubox

Jan 02, 2023, 10:26

0

6

2

Status

Aktiv

Typ

Inklusiv-Domain

Verwendungsart

Durch IONOS verwaltet

Ziel

Mail, SPF, Dynamic DNS
[DNS-Einstellungen anpassen](#)

E-Mail-Adressen

[Verwalten](#)
[Anlegen](#)

SSL-Zertifikat

Kein SSL-Zertifikat zugewiesen

[SSL-Verschlüsselung aktivieren](#)

Domain Guard

Bestellen

Vertrag

- IONOS Webhosting Business

Domain zurücksetzen

[Verwendungsart oder DNS zurücksetz...](#)

gnubox.org

[gnubox.org](#)

Hostname, Wert, Typ ... 🔍

Nur Records der Haupt-Domain ▾

Record hinzufügen

<input type="checkbox"/>	TYP	HOSTNAME	WERT	SERVICE ▲	AKTIONEN
Ansicht gefiltert nach "Nur Records der Haupt-Domain" ✕ Filter zurücksetzen					
<input type="checkbox"/>	A	@	78.51.154.61	Dynamic DNS	✎ ✖
<input type="checkbox"/>	MX	@	mx00.ionos.de	Mail	✎ ✖
<input type="checkbox"/>	MX	@	mx01.ionos.de	Mail	✎ ✖
<input type="checkbox"/>	CNAME	s1-ionos._domainkey	s1.dkim.ionos.com	Mail	✎ 🗑️ ✖

<input checked="" type="checkbox"/>	Verwendungsart	Externer Dienst Dynamic DNS	Diese Funktion trennt die Domain von dem jeweiligen externen Dienst. Dazu werden die entsprechenden DNS-Records entfernt. Die vom jeweiligen Dienst bereitgestellte Funktionalität steht dann mit dieser Domain nicht mehr oder nur noch sehr eingeschränkt zur Verfügung. Für die volle Funktionalität muss der Dienst wieder aktiviert oder die DNS-Records wieder manuell hinzugefügt werden. > Details anzeigen
-------------------------------------	----------------	--------------------------------	---

Komfortfunktionen

Anrufbeantworter	aktiv, neue Nachrichten vorhanden
Telefonbuch	1 Telefonbuch vorhanden
Rufumleitung	deaktiviert
Portfreigabe	aktiv, 24 Portfreigaben eingerichtet
Speicher (NAS)	13 MB genutzt, 393 MB frei
Kindersicherung	bereit
DynDNS	aktiviert, gnubox.org, IPv4-Status: erfolgreich angemeldet, IPv6-Status: unbekannt

port forwarding

Vielleicht wisst ihr, jeder Dienst im Internet verbindet sich nicht einfach mit einer anderen IP, sondern auf jedem Geraet werden sogenannten Ports miteinander verbunden. So wurde abgesprochen, dass `http://` sich im standard auf port :80 verbindet und `https://` auf :443 im URL im Browser muss man diese Nummer nur angeben, falls diese vom Standard abweicht.

Pico W zubereiten

Code zubereiten

Zertificate erstellen

Start und Test