

IT VEILEDNING

BISCUIT CLICKER 2.0



Adrian Paul Limapiado Balunan | 22.01.2024

Intro

Denne guiden er for deg som vil sette opp en egen, uavhengig server med dette spillet på.

Du trenger:

- Datamaskin med Linux terminal
- Root – rettigheter
- Stabil internet-tilkobling

Før jeg begynner kommer til å kommentere på datastruktur og koding, **hvis du ikke er interessert til hvordan spillet er bygd opp, bla til neste side for å starte guiden.**

Løsningen inneholder HTML, Javascript og CSS (Bootstrap 5.3) som frontend og PHP og MySQL til backend.

Frontend design, brukergrensesnitt og interaktivitet av elementer er avhengig av Bootstrap 5.3 klasser og komponenter. Bruken av Bootstrap: Navbar, Accordion, Card og Modal-komponenter. Sammenbeider med HTML og egen CSS kode og animasjoner. Vi bruker animation.css, som brukes til for eksempel til knappen ved «mystery-box» siden.

Alt sammen er mulig på grunn av javascript. Javascript binder alt sammen og funker som vår «game-engine». Den binder PHP med interaktiv html og CSS, sender og mottar data mellom databasen og er bak de fleste interaktive løsningene. Javascript er også ansvarlig til selve tellingen av *Biscuits*. JSON (gjennom jquery) og Ajax forstørrelser er det som binder sammen PHP og Javascript direkte.

Gjennom PHP og MySQL får vi lagre ulike data: Antall *Biscuits*, *Items*, *Biscuit Prestige* og etc. Alt data som kunne ha blitt lagret, lagres gjennom en MariaDB database. For lettere koding eksisterer MySQL Triggers. Hver tabell har en form for triggers unntatt user-tabellen. Vi har 5 forskjellige triggers. Den første automatisk lager en rad i *Biscuit_progress*-tabellen når en ny bruker har lagt til. De to andre er en som leger til en ny rad til brukere hvis en ny oppgradering kommer og visa versa. De to andre samme med oppgraderingene, men for *Items*. Vi har også dedikerte bruker med spesielle tilganger for å øke sikkerhetsproblemer med root. Gjennom source og mysql er dette mulig.

Installasjon av Biscuit Clicker 2.0, Del 1.

Igjen, du trenger:

- Datamaskin med Linux terminal
- Root – rettigheter
- Stabil internet-tilkobling

Installasjon av LAMP (Linux, Apache, MariaDB og PHP):

Før vi gjør noen installasjon av datapakker må vi sørge for at linux systemet er i sitt nyeste versjon:

```
sudo apt update  
sudo apt upgrade
```

Installasjon av apache2 webserver:

```
Sudo apt install apache2  
Sudo systemctl enable apache2
```

Installasjon av MariaDB database:

```
Sudo apt install mariadb-server mariadb-client
```

Nå må vi konfigurere din mariadb gjennom:

```
Sudo mysql_secure_installation
```

Det viktigste med dette steget er root-passord. Du kan sette den som blank eller til et passord etter ditt behov, Ellers la den være blank.

Trykk «N» på resten av stegene

Installasjon av PHP:

```
Sudo apt install php libapache2-mod-php php-mysql php  
Sudo apt install php-curl php-gd php-mbstring php-xml php-xmlrpc php-soap php-intl php-zip
```

Installsjon av Biscuit Clicker 2.0, Del 2.

Så langt har du:

- Datamaskin med Linux terminal
- Root – rettigheter
- Stabil internet-tilkobling
- AMP - Installert

Installasjon av spillfiler og medium:

Vi skal gjøre dette gjennom Git. Installer gjennom

```
Sudo apt-get install git
```

Nå skal vi gjøre en «Git clone» for å kopiere Biscuit Clicker 2.0 mappen fra Github:

```
cd var/www/html  
  
git clone https://github.com/HeyItsAp/Biscuit-Clicker-2.0 .  
  
cd
```

Opprette databasen til Biscuit Clicker 2.0:

Vi mangler nå bare databasen:

```
Sudo mariadb -u root -p
```

Fyll inn passordet ditt fra Del 1, også fortsett slik:

```
Source  
/var/www/html/Dokumenter/Database/BiscuitClicker2.sql
```

Installsjon av Biscuit Clicker 2.0, Del 3.

Igjen, du trenger:

- Datamaskin med Linux terminal
- Root – rettigheter
- Stabil internet-tilkobling
- AMP – Installert
- Biscuit Clicker Filer installere

Installasjon av backup:

Lag en crontab:

```
Crontab -e
```

Legg til operasjonen:

```
0 0 * * * /usr/bin/mysqldump -u adminClicker -padmin123  
biscuitclicker2 >  
/var/www/html/Dokumenter/Database/backup.sql
```

Når har vi en backup som lages hver midnatt. Men før det skjer må vi sette permiasjoner slik at vi kan lage filer.

Sette rettigheter til /var/www/html/Dokumenter/Database:

```
Sudo chown -R youruser:youruser  
/var/www/html/Dokumenter/Database/
```

Installsjon av Biscuit Clicker 2.0, Del 4.

Så langt har du:

- Datamaskin med Linux terminal
- Root – rettigheter
- Stabil internet-tilkobling
- AMP – Installert
- Biscuit Clicker Filer installere
- Backup-rutiner

Nå må vi konfigurere brannmuren:

Hvis du har ikke ufw installert og det under går ikke kan vi installere gjennom dette:

```
Sudo apt install ufw  
  
sudo ufw default deny incoming  
sudo ufw default allow outgoing
```

Nå er vi klare for å konfigurere brannmuren vår.

Vi skal gjøre dette gjennom å endre ufw (uncomplicated firewall):

```
Sudo ufw allow http  
  
Sudo ufw allow ssh
```

Vi kan sjekke om den på med

```
Sudo ufw status
```

Hvis den er på, slå den på med

```
Sudo ufw enable
```

Ekstra steg:

Det hjelper med å ha en statisk IP adresse:

1. I systemet ditt naviger til et nettverks meny hvor du kan endre tilkoblings instillinger
2. Bytt fra Automatic DHCP til Manuel IPV4.
3. Legg en ny IP adresse, subnet mask og gateway.

For å se / spille Biscuit Clicker 2.0 skriv inn IP adressen til maskinen med alle filene, pakkene og hvor installasjonen gikk. Hvis du er usikker på hva IP-adressen er i linux, kan du:

```
hostname -I
```


FIN

Adrian Paul Limapiado Balunan | 22.01.2024