

## SEEDSTARTER – Seminarski rad iz predmeta „Dizajn i razvoj IoT projekata“

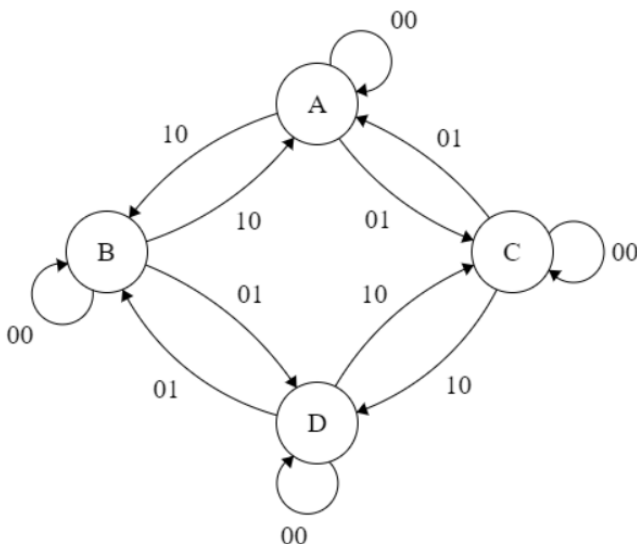
SeedStarter je sistem sastavljen od dvije komponente:

1. **Inkubatora** za uzgoj mladih biljaka iz sjemena, sve do faze u kojoj su iste spremne da budu prenesene i zasađene na svoje mjesto u vrtu ili drugom tipu zemljišta. U inkubatoru se održava, uz pomoć različitih senzora i uređaja, mikroklima idealna za razvoj predviđenih usjeva.
2. **Aplikacije** za prećenje i kontrolu mikroklimе unutar inkubatora. Aplikacija omogućava korisniku da putem interfejsa ima uvid u vrijednosti ključnih parametara (temperatura, vlažnost tla i vlažnost zraka) unutar inkubatora, kao i uvid u vrijednosti parametara koje su idealne za razvoj određenih biljaka. Putem interfejsa korisniku se daje mogućnost da upravlja uređajima za kontrolu tih ključnih parametara (ventilatori, svjetla i slično.)

U svrhu prezentacije seminarskog rada, u skladu sa mogućnostima i dostupnim komponentama, sistem je razrađen do te mjere da korisniku omogućava da: ima uvid u vrijednosti temperature, vlažnosti zraka i vlažnosti tla unutar inkubatora, pregled predloženih vrijednosti za temperaturu, vlažnost zraka i vlažnost tla, upravljanje svjetlima i ventilatorima.

U daljnjim koracima razvoja, potrebno je implementirati upravljanje vlažnošću zraka i tla, te temperaturom. Korisniku je potrebno omogućiti da ima uvid u statistiku vrijednosti ključnih parametara kroz određene vremenske periode u prošlosti, u svrhu statističke obrade tih podataka i odabira najboljih vrijednosti u narednim korištenjima sistema.

### FINITE STATE MACHINE



**Stanje A** – Ventilatori OFF; Svjetla OFF

**Stanje B** – Ventilatori ON, Svjetla OFF

**Stanje C** – Ventilatori OFF, Svjetla ON

**Stanje D** – Ventilatori ON, Svjetla ON

TREKUTNO STANJE	INPUT	SLJEDEĆE STANJE
A	00	A
A	01	C
A	10	B
B	00	B
B	01	D
B	10	A
C	00	C
C	01	A
C	10	D
D	00	D
D	01	B
D	10	C