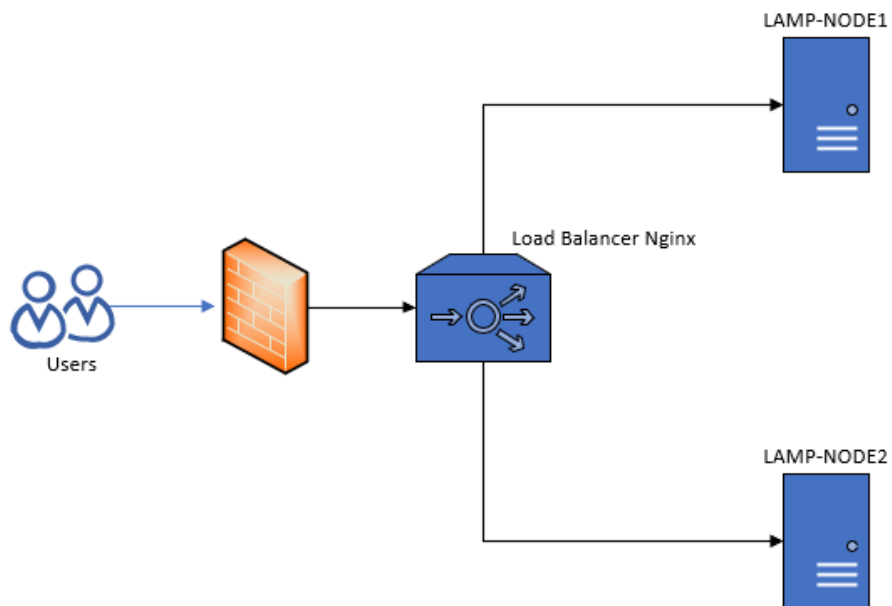


Home task 1: Cloud Concepts

Private data center



Необхідне обладнання для побудовання архітектури:

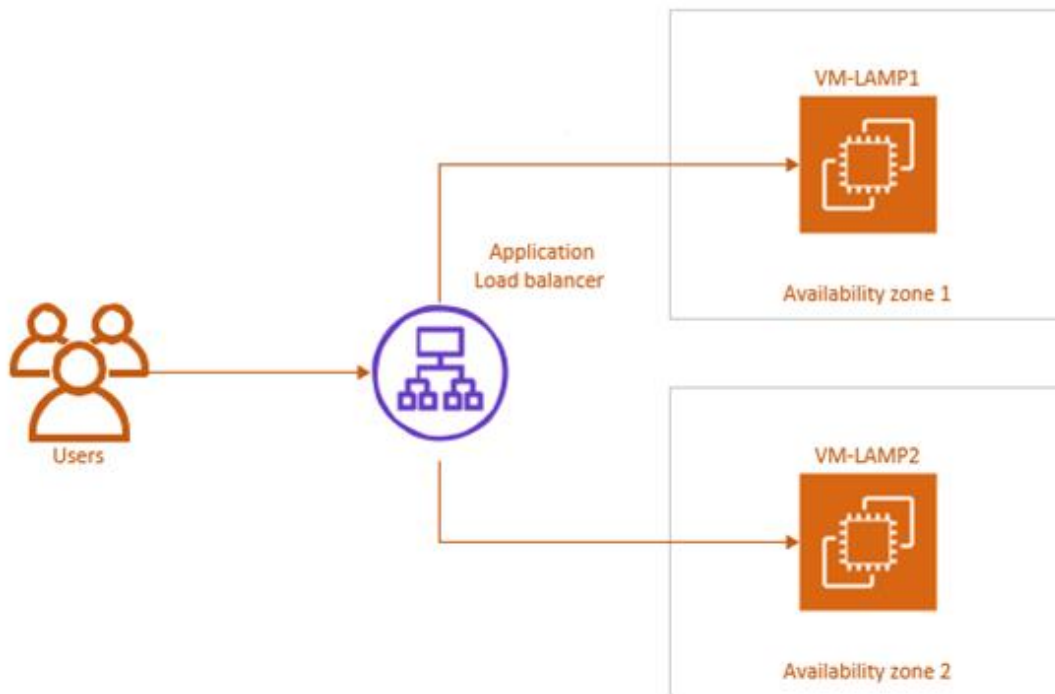
1. Два хости для розміщення LAMP-stack.
2. Один хост для розміщення програмного балансувальника nginx.
3. Маршрутизатор з налаштованим фаєрволом.

Дана архітектура буде імплементована у вже існуючу мережу малого бізнесу.

Recourse name	Recourse Type	Price
Processor x 3	Intel Pentium Gold G6400 4.0Ghz 2 core	2960 грн x 3 = 8880 грн.
RAM x 3	8 ГБ x 2 4 ГБ x 1	1800 грн x 2 + 1100 = 4700 грн.
SSD x 3	120 x 2 60 x 1	718 x 2 + 400 x 1 = 1836 грн.
Motherboard x 3	материнські плата	1600 x 3 = 4800 грн.
Power Supply x 3	Gigabyte P850GM 850W	3750 x 3 = 11250 грн.
Ethernet cable x 6	CAT5e	350 x 6 = 2100 грн.
Router	Mikrotic RB4011iGS	8835 грн.
ISP	Пакет "бізнес"	1250 грн x 12 = 15000 грн.
Domain name	example.com	432 грн.
IP rent	Статичний IP	0** грн. входить до пакету послуг ISP
Case x 3	Корпус x 3	1939*3 = 5118 грн.
Обслуговування серверів		10 800 x 12 = 129600 грн.
Total price per month		17697.25грн.
Total price per year		212367 грн.

AWS

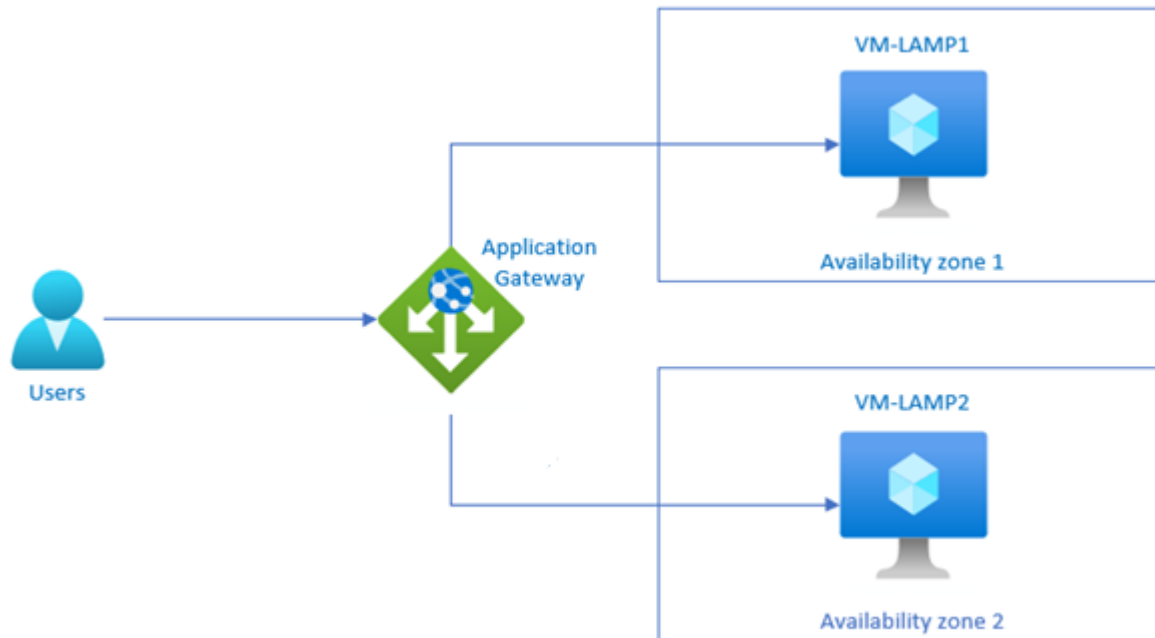
*Архітектура була дещо вдосконалена в порівнянні з private data center, задля підвищення доступності веб-додатку, так як в AWS є легка можливість розміщувати веб-сервери в різних зонах доступності.



Recourse name	Recourse type	Price
Virtual machine x2	t2.large vCPus 2 core RAM 8 GB	1,205.38 USD x 36 = 46236 грн.
Storage x2	120 GB x 2	27.84 USD x 12 = 298,08 USD x 36 = 11020 грн.
DNS name	example.com	12 USD x 36 = 432 грн.
Certificate	SSL/TSL	16 USD x 36 = 575 грн.
Elastic Load Balancer	Application Load Balancer	721, 18 USD x 36 = 25960 грн.
Total per month: 7018 грн.		
Total per 1 year: 84223 грн.		

AZURE

*Архітектура була дещо вдосконалена в порівнянні з private data center, задля підвищення доступності веб-додатку, так як в Azure є легка можливість розміщувати веб-сервери в різних зонах доступності.



Recourse name	Recourse type	Price
Virtual machine x2	B2ms vCPus 2 core RAM 8 GB	1,371.88 USD x 36 = 49387,65 грн.
Storage x2	SSD 120 GB	19,20 USD monthly x 12 = 230,4 x 36 = 8294,4 грн.
Domain name	example.com	12 USD x 36 = 432 грн.
Certificate	Wild card certificate	16 USD x 36 = 576 грн.
Load Balancer	Application Gateway Standard V2 (without outbound data transfer, default <100 GB is free)	151,84 USD monthly x 12 = 1,822,08 x 36 = 65594,88 грн.
Total per month: 10357,07 грн.		
Total per 1 year: 124284,93 грн.		