

## НУСРЕТ ХАЛИТИ

### Архитект за телекомуникации, мрежи и софтвер

Тетово, Северна Македонија

Е-пошта: nusret103@gmail.com

Тел: +389 (71) 396 160

---

## 1. ПРОФЕСИОНАЛЕН ПРОФИЛ

Архитект за телекомуникации и софтвер со повеќе од 20 години професионално искуство во дизајн, имплементација и управување со телекомуникациски мрежи од операторски (carrier-grade) IP инфраструктури, VoIP системи, безжични и сателитски комуникации, платформи за мрежен менаџмент и големи софтверски системи.

Поседувам обемно искуство во телекомуникациски оператори, големи средини, вградливи системи и продукт-ориентирани компании, комбинирајќи силна теоретска основа со практична инженерска имплементација. Доказана способност за архитектура на критични системи кои бараат висока достапност, отпорност на грешки, безбедност и долгорочна оперативна стабилност.

Основач и извршен директор на **Bridge-Technology MK**, каде што раководам со комплексни телекомуникациски и софтверски системи, како и креатор на **WellnessMetric** – платформа од голем обем за обработка на медицински податоци.

---

## 2. КЛУЧНИ КОМПЕТЕНЦИИ ВО ТЕЛЕКОМУНИКАЦИИ И МРЕЖИ

### 2.1 Телекомуникациски мрежи и протоколи

- TCP/IP архитектура (IPv4, IPv6)
- LAN, MAN, WAN дизајн на мрежи
- VoIP мрежи и сигнализација (SIP, RTP)
- Мобилни мрежи: GSM, GPRS, UMTS, LTE, 5G
- Наследени телекомуникациски протоколи: SS7, ISDN
- Транспортни технологии: PDH, SDH, ATM, IP
- Безбедно вмрежување: VPN (IPSec, L2TP, PPTP, GRE)

### 2.2 Архитектура и инженеринг на мрежи

- Дизајн на core, distribution и access мрежи
- Архитектури за рутирање и свичинг
- Traffic engineering и тунелирање
- Висока достапност и редундантност
- Firewall, сегментација и контрола на пристап
- Безжичен broadband и backhaul дизајн
- Сателитски комуникации

### **2.3 Мрежен менаџмент и операции**

- Telecommunication Management Networks (TMN)
- Network Management Systems (NMS)
- SNMP мониторинг и управување со мрежи
- Мониторинг на перформанси, достапност и капацитет
- AAA системи (RADIUS)
- 802.1X автентикациски рамки

---

## **3. СОФТВЕРСКИ ИНЖЕНЕРИНГ И РАЗВОЈ НА СИСТЕМИ**

### **3.1 Backend и системски софтвер**

- Дизајн и развој на backend системи ориентирани кон мрежи
- Event-driven и real-time софтверски архитектури
- TCP/IP socket-базирани апликации
- REST-базирани сервисни архитектури
- Алатки за системска автоматизација и провизионирање

### **3.2 Програмски јазици и алатки**

- C / C++
- Java
- PHP

- Microsoft .NET
- MATLAB
- Kotlin
- Swift

### **3.3 Бази на податоци и data системи**

- PostgreSQL
- MySQL
- Дизајн и оптимизација на шеми
- Обработка на телеметриски и event податоци со голем обем

### **3.4 Office и продуктивен софтвер (Microsoft Office Suite) – Напредно / Експерт**

- Word – техничка документација, системски спецификации, извештаи
- Excel – напредни формули, анализа на податоци, извештаи, dashboards
- PowerPoint – извршни, технички и проектни презентации
- Access – дизајн на бази, query-ја, извештаи
- Outlook – ентерпрајз комуникација, распоредување, координација

---

## **4. ВГРАДЛИВИ КОМПЈУТЕРСКИ СИСТЕМИ И M2M**

- Развој на firmware за PIC и ARM микроконтролери
  - PLC програмирање (Unitronics M90 / M91)
  - Real-time системи за аквизиција и контрола
  - M2M и IoT интеграција на уреди
  - Имплементација на комуникациски протоколи за CalAmp fleet tracking уреди
  - Алгоритми за обработка на слики и детекција на рабови
  - Контрола на BLDC мотори: PWM драјвери, vector control, back-EMF детекција, hall sensor интеграција
-

## **5. ПРОФЕСИОНАЛНО ИСКУСТВО**

### **5.1 Основач и извршен директор / Водечки архитект за телекомуникации и софтвер**

#### **Bridge-Technology МК — Тетово, Северна Македонија**

Септември 2013 – Денес

Основана како телекомуникациска и софтверска компанија која обезбедува напредни решенија за IP мрежи, VoIP, безжични комуникации, мониторинг системи, вградливи системи и големи софтверски платформи.

#### **Телекомуникациски и мрежен инженеринг**

- Дизајн и имплементација на ентерпрајз и операторски мрежи (LAN, MAN, WAN)
- Архитектура на рутирање, свичинг, VPN и firewall инфраструктури
- Дизајн и имплементација на VoIP системи базирани на Asterisk
- Интеграција на SIP trunking, billing системи и редундантност
- Имплементација на безжични и сателитски backhaul мрежи
- Развој и одржување на платформи за мрежен мониторинг

#### **Софтверски инженеринг**

- Развој на backend системи за мониторинг и управување со уреди
- Развој на протокол parsers, encoders и decoders за M2M системи
- Event-based апликации во C/C++, Java, .NET и PHP
- Интеграција на вградливи уреди со централни платформи
- Дизајн на релациски и нерелациски бази за голем број на податоци

#### **Безбедност и операции**

- Имплементација на AAA системи (FreeRADIUS)
  - Role-based access control системи
  - Secure remote access решенија
  - Обезбедување висока достапност и fault tolerance
-

### 5.1.1 Платформа – WellnessMetric

#### Основач, архитект и водечки инженер

- Концепт и архитектура на целосна дигитална платформа за:
    - Remote Patient Monitoring (RPM)
    - Chronic Care Management (CCM)
    - Remote Therapeutic Monitoring (RTM)
  - End-to-end архитектура која интегрира:
    - Медицински уреди (BLE, M2M)
    - Мобилни апликации (Android, iOS)
    - Backend сервиси и API-ја
    - Големи здравствени системи
  - Примена на carrier-grade принципи: доверливост, мониторинг, fault tolerance, безбедна трансмисија
  - Водење на целиот lifecycle: архитектура, развој, деплојмент и скалирање
- 

### 5.2 Chief Technology Officer (CTO)

#### Starsat-International — Албанија

Август 2008 – Октомври 2012

Одговорен за технолошка стратегија, системска архитектура и имплементација на телекомуникациски инфраструктури од голем обем.

#### Клучни проекти и технологии

- Голем AAA и Network Monitoring систем (јуни 2009)
  - Централизиран AAA и мониторинг систем за целата мрежа
  - Мониторинг во реално-време и управување со дефекти
  - Технологии: Linux, MySQL, PHP, FreeRADIUS, MikroTik, Cisco, SNMP
- SS7 интерконекција – Albtelcom (Siemens EWSD ↔ Asterisk)
  - Интеграција на PSTN и IP-базирана VoIP инфраструктура

- Технологии: Linux, Asterisk, DAHDI, SS7, SIP
  - Национален проект за поврзување на 500+ училишта
    - Сателитска и IP конективност со безбедно тунелирање
    - Технологии: Astra2Connect, Tooway, Cisco, MikroTik, VPN
  - Најголема безжична мрежа во Албанија
    - Радио планирање, оптимизација и мониторинг
    - Технологии: Cisco, MikroTik, Ubiquiti, Tooway, SNMP
- 

### **5.3 System & Network Engineer**

#### **Wenerg — Албанија**

Јануари 2012 – Март 2023

#### **Сателитска backup инфраструктура – Хидро електрана**

- Дизајн и имплементација на сателитска комуникациска резервна врска
  - Обезбедување континуитет и висока достапност
  - Технологии: Tooway, MikroTik, Cisco, VPN
- 

### **5.4 System & Network Engineer / IT Project Manager**

#### **Ecolog International — Тетово / Дубаи / Дизелдорф**

Октомври 2009 – Септември 2011

- IT Project Manager и главен дизајнер за VoIP и data мрежи
  - Меѓународна имплементација на VoIP системи
  - VMware data center инфраструктури
  - Технологии: Cisco, Asterisk, SIP, Windows Server 2008, Active Directory, VMware, VPN, Linux
- 

### **5.5 Senior System Engineer**

## **Saving House “Moznosti” — Скопје**

Септември 2008 – Октомври 2009

- Disaster Recovery локација во Струмица
  - DFS backup и репликација
  - Технологии: Windows Server 2008, Cisco, DFS, Active Directory, TCP/IP, VPN
- 

## **5.6 Senior System Engineer**

### **Macedonian Post — Скопје**

Јуни 2004 – Септември 2008

- Надградба и одржување на телекомуникациска инфраструктура
  - Надградба од Windows NT на Windows Server 2003
  - 150+ VPN локации
  - Alcatel OXE PBX системи и ISDN-PRI backup
  - Технологии: Windows Server 2003, Cisco, VPN, Alcatel OXE, ISDN-PRI
- 

## **5.7 Software Developer (Embedded & Real-Time Systems)**

### **Elektrosoft — Скопје**

Септември 2002 – Јуни 2004

- Embedded софтвер за наплатни станици
  - Real-time контрола и класификација на возила
  - Технологии: C/C++, OS-9 RTOS, embedded контролери, серијска комуникација
- 

## **5.8 Qualified Lecturer – Electronics**

### **MPDL (Spanish NGO) — Тетово**

Април 2001 – Јули 2001

- Теоретска и практична настава по електроника
- Технологии: аналогна и дигитална електроника

---

## **5.9 Internet Assistant / Technical Staff Member**

### **IOM – International Organization for Migration — Скопје**

Мај 1999 – Октомври 1999

- Техничка поддршка и интернет услуги
- Технологии: Windows OS, TCP/IP, интернет сервиси

---

## **6. ОБРАЗОВАНИЕ**

- Магистер – Embedded Microcomputer Systems  
ФЕИТ, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје
- Дипломиран инженер – Електроника и телекомуникации  
ФЕИТ, Универзитет „Св. Кирил и Методиј“ – Скопје

---

## **7. ПРОФЕСИОНАЛНА ОБУКА**

- MCSE – Microsoft Certified Systems Engineer (Windows Server 2003)
- CCNA – Cisco Certified Network Associate

---

## **ПРОФЕСИОНАЛЕН ФОКУС**

- Дизајн и имплементација на телекомуникациски системи од голем обем
- Архитектура на комплексни дистрибуирани системи
- Безжични, broadband и сателитски проекти
- Автоматизација, мониторинг и интелигентна оптимизација
- Embedded и M2M интеграции
- Платформски и ентерпрајз софтвер
- Примена на AI во оперативни системи