

# Zanesljiva spletna povezava za visokogorski center Golte



Telkom Sistemi omogočili Centru Golte zmogljivo brezžično WiFi povezavo v svet z rešitvijo Ruckus Wireless



Golte so visoka kraška planota na vzhodnem obrobju Savinjskih Alp s čudovitim razgledom na mogočne okoliške gore. Na njej se na 1200 do 1600 metrih nadmorske višine razprostira smučarski center, ki velja za eno najbolj priljubljenih zimsko-letnih visokogorskih turističnih središč v Sloveniji. V okviru centra na površini 50 ha, deluje smučišče s tremi sedežnicami in dvema vlečnicami, ki ga letno obišče prek 65.000 smučarjev. Pred nekaj leti je center prevzel v upravljanje nov lastnik, ki je poskrbel za temeljito revitalizacijo. Cilj obsežnih investicij je jasen, Golte kot gorsko turistični center, ki je danes znan predvsem po lepo urejenih smučarskih strminah, približati obiskovalcem skozi vse dni v letu. To jim odlično uspeva, kar je poleg številnih ostalih izboljšav, najbolj očitno pri Hotelu Golte, ki je bil v letu 2010 deležen temeljite prenove. Hotel s 4 zvezdicami leži neposredno na smučišču in se lahko pohvali s 53 sobami in 2 apartmaji, sodobno konferenčno dvorano, 2 restavracijama, wellness in fitness centrom, trgovino in celo lastno knjižnico. Skupna površina hotela je cca. 3000 m v štirih nadstropjih. Ob prenovi so se odločili tudi za popolno prevetritev informacijskega sistema, ki ga je z odliko izvedel naš sistemski integrator, podjetje Telkom Sistemi d.o.o. ([www.telkom-sistemi.si](http://www.telkom-sistemi.si)).

## Zmogljiva spletna povezava tudi za najtežje dostopne lokacije

Dostop do spleta je v današnjih časih, tako kot povsod drugod, nujno potreben tudi v turističnih centrih na oddaljenih lokacijah, tako zavaljo nemotenega izvajanja poslovnih operacij, kot za omogočanje spletnega dostopa obiskovalcem. V urbanih okoljih imamo številne možnosti izbire pri vzpostavitvi spletne povezave, saj je žična infrastruktura vseprisotna, a v oddaljenih okoljih je situacija bistveno bolj zapletena. Uporabniki lahko do objekta pripeljejo hitro optično žično povezavo, kar je povezano z enormnimi stroški in zapletenim pridobivanjem zahtevanih dovoljenj. V teh ne redkih primerih predstavlja odlično alternativo za vzpostavitev zmogljive hrbtnične povezave brezžični WiFi bridge Ruckus Wireless ZoneFlex 7731. Uporabljamo ga za premoščanje velikih razdalj med POP točkami (Point of Presence) in objekti, ki jih želimo povezati. S podprto hitrostjo prenosov preko 100 Mb/s na velikih razdaljah in možnostjo zunanje namestitve, se z njegovo uporabo odpirajo možnosti implementacije internetnega dostopa tudi na najtežje dostopnih lokacijah.

»Našim strankam se vedno trudimo ponuditi le najboljše rešitve.

Tudi v primeru Centra Golte se je za tako izkazal WiFi sistem Ruckus Wireless ZoneFlex.

WiFi bridge je res izredno zanimiva alternativa pri zagotavljanju dostopa za širok nabor objektov na težje dostopnih lokacijah«

g. Janez Sevčnikar  
direktor  
Telkom Sistemi d.o.o.



Visokogorskemu centru Golte je bila z uporabo enega para brezžičnega WiFi bridge Ruckus Wireless ZoneFlex 7731, omogočena hitra podatkovna povezava do točke POP oz. fiksnega žičnega omrežja. Ta je vzpostavljena vzporedno s traso gondole na razdalji slabih 4 km, z višinsko razliko 1000 m.



# Zanesljiva spletna povezava za visokogorski center Golte



## O CENTRU GOLTE

Na kraška planoti Golte se na 1200 do 1600 m nadmorske višine razprostira smučarski center, ki velja za eno najbolj priljubljenih zimsko-letnih visoko gorskih turističnih središč v Sloveniji. V okviru centra na površini 50 ha deluje smučišče s tremi sedežnicami in dvema vlečnicami, ki ga letno obišče prek 65.000 smučarjev. V okviru centra deluje hotel s 4 zvezdicami, v katerem je 53 sob in 2 apartmaja.

## ZAHTEVE NAROČNIKA

- Vzpostavitev cenovno najugodnejša visoko zmogljive povezave centra na hitro spletno omrežje
- Zanesljiva brezžična WiFi pokritost vseh 3000<sup>2</sup>m hotela, tudi vseh 53 sob
- Podpora za razdelitev omrežja na več medsebojno ločenih delov
- Nevtralen izgled dostopnih točk in optimalno razmerje med ceno in kvaliteto
- Preprosto centralizirano upravljanje
- Možnost zaračunavanja dostopa do omrežja

## REŠITEV

Implementacija brezžične WiFi Point-to-Point povezave in centralno upravljanega profesionalnega WiFi sistema Ruckus Wireless ZoneFlex z:

- 1 x ZoneFlex 7731 WiFi bridgem (par)
- 1 x ZoneDirector 1012 centralno kontrolno enoto
- 11 x ZoneFlex 2942 dostopnimi točkami

## PREDNOSTI

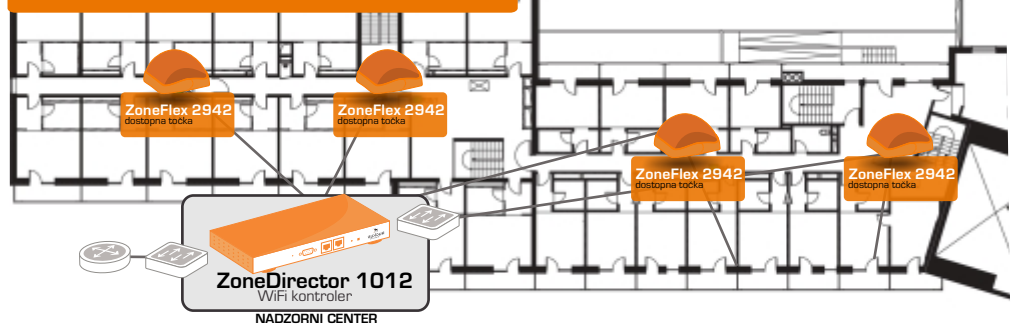
- Vzpostavitev zanesljive brezžične WiFi povezave do POP točke in s tem povezava centra na spletno omrežje
- Popolna brezžična WiFi pokritost celotnega hotelskega kompleksa z minimalnim številom dostopnih točk
- WiFi omrežje razdeljeno na 3 ločena podomrežja kar prinaša popolno varnost
- Vrhunska kvaliteta in zanesljivost brezžičnega signala
- Preprosto centralizirano upravljanje je izredno olajšalo delo IT osebja
- Stabilno delovanje tudi ob veliki obremenitvi

Ob popolni prenovi informacijskega sistema na Golteh, so bili v Telekom Sistemih, ki skrbi za informacijski sistem na Golteh, soočeni z zahtevnim izzivom; kako zagotoviti zanesljivo povezavo v svet za goste in zaposlene v turističnem Centru Golte. Potrebovali so cenovno sprejemljivo rešitev za povezavo POP točke na spodnji postaji kabinske žičnice z zgornjo postajo, kjer je lociran tudi hotel. Skupna razdalja, ki jo je bilo potrebno premagati je skoraj 4 km z 1000 metri višinske razlike. Dilemo so poskušali premagati z brezžičnimi rešitvami drugih proizvajalcev, a pri tem niso bili najbolj uspešni, saj so bile podprte le manjše prenosne hitrosti, obenem pa je prihajalo do številnih izpadov. Rešitev zagate je prinesla namestitev WiFi Bridge rešitve proizvajalca Ruckus Wireless. Po povezavi poteka vzporeden prenos petih VLAN-ov, kar je ključnega pomena za razmejitev prometa na mreži (3 x internetno omrežje, 1 x VoIP telefonija in 2 x videonadzor - priključeni nadzorni kameri visoke ločljivosti). Povezava je neverjetno stabilna, saj v letu od namestitve ni padla niti enkrat. Hitrosti prenosov le malenkostno nihajo med 124 Mbs do 138 Mbs, tudi v najbolj ekstremnih zimskih vremenskih pogojih. Kljub temu v prihodnosti načrtujejo vzpostavitev redundančne WiFi povezave, saj želijo še dodatno povečati zanesljivost storitve, ki je ključna za nemoteno delovanje centra. g. Janez Sevčnikar, direktor podjetja Telekom Sistemi d.o.o. pravi: »Našim strankam se vedno trudimo ponuditi le najboljše rešitve. Tudi v primeru Centra Golte se je za tako izkazal WiFi sistem Ruckus Wireless ZoneFlex. WiFi bridge je res izredno zanimiva alternativa pri zagotavljanju dostopa za širok nabor objektov na težje dostopnih lokacijah, zato bomo rešitev v prihodnosti zagotovo še večkrat uporabili.«

## Brezžično WiFi omrežje v zadovoljstvo gostov in zaposlenih

Hotel Golte s 4 zvezdicami je centralni objekt na Golteh, saj se nahaja neposredno na smučišču. Pohvali se lahko s 53 sobami in 2 apartmaji, sodobno konferenčno dvorano, 2 restavracijami, wellness in fitness centerom, trgovino in knjižnico. Skupna površina hotela je cca. 3000<sup>2</sup>m v štirih nadstropjih. Ob prenovi so na Golteh želeli ponuditi svojim gostom tudi zmogljiv dostop do spleta, saj so se zavedali da sodobnega gosta težko privabiš v hotel, če ta ni omogočen. Zahteve naročnika so bile: vzpostavitev visoko zmogljivega brezžičnega WiFi omrežja po celotni površini hotela, tudi v vseh sobah, podpora za Mesh topologijo, možnost razmejitev omrežja na več ločenih delov za popolno varnost in vgrajena opcija za zaračunavanja dostopa. Dodatno je bila izražena želja po nevtralnem izgledu dostopnih točk in optimalnem razmerju med ceno in kvaliteto. Za najboljšo rešitev se je izkazal sistem Ruckus Wireless ZoneFlex. Popolno pokritost vseh 3000<sup>2</sup>m hotela so dosegli s postavitvijo vsega 11 dostopnih točk ZoneFlex 2942, navkljub železo-betonskih stenam, ki povzročajo močno slabljenje WiFi signala. Po namestitvi je zmogljiv Wi-Fi signal prisoten v vseh hotelskih sobah, skupnih prostorih, glavni zunanji terasi, konferenčni dvorani in celo v najbližjih depandansah v okolici hotela. Celotno omrežje, ki deluje kot enovit sistem, ki spremlja uporabnike, ko se gibljejo po celotni površini pokritosti, upravlja kontrolna enota Zone Director 1012. Preko nje se vrši tudi dodeljevanje pravic dostopa do omrežja. Ta je bila v uporabi le v prvi fazi, saj so po premisleku prišli do zaključka, da so trije ločeni VLANi zadostno zagotovilo za popolno varnost (gostje, zaposleni, administratorji). Zato so omrežje popolnoma odprli za vse goste. Z delovanje omrežja so tako gostje kot zaposleni izredno zadovoljni. Vsi so deležni vrhunskega signala, povprečen prenos podatkov v enem dnevu pa je zavidljivih 25 Gb. G. Ernest Kovač, direktor podjetja Golte d.o.o., pravi: »Brezžično WiFi omrežje v našem hotelu je preseгло naša visoka pričakovanja. Ker sodoben gost pričakuje zanesljiv dostop do spleta tudi na oddihu in ker pri nas gost dobi vse kar si želi, smo jim to tudi omogočili.«

## PRIMER NADSTROPJA V HOTELU GOLTE



Visoko zmogljivo brezžično WiFi omrežje v Hotelu Golte, je zgrajeno iz 11 dostopnih točk Ruckus Wireless ZoneFlex 2942, ki jih nadzira kontrolna enota ZoneDirector 1012. Vzpostavljeni so trije ločeni VLANi (gostje, zaposleni, administratorji), kar je zagotovilo za popolno varnost.

