



آشنایی با ساختار فایل های الگوی تنظیمات گوشی ها و گیتوی های گرنداستریم

مانند محصولات سایر برندها، گوشی ها و گیتوی های گرنداستریم را نیز می توان با استفاده از واسط کاربری تحت وب آنها و از طریق شبکه تنظیم و پیکربندی کرد. اما در این مورد آنچه که یکی از وجوه تمایز محصولات گرنداستریم و سایر برندها به شمار می آید، امکان تنظیم خودکار گوشی ها و گیتوی های این برند با استفاده از فایل های تنظیمات است. قابلیت تنظیم خودکار یا AutoProvisioning با سازوکارهای متنوعی در محصولات گرنداستریم پیاده سازی شده اند که از جمله آنها می توان به روش استفاده از فایل های باینری، روش استفاده از فایل های XML، استفاده از سازو ارهای مبتنی بر استاندارد TR-069 و نهایتا روش به کارگیری کدهای تصویری QR اشاره نمود.

آنچه پیش از ورود به هرکدام از این مباحث لازم است آشنایی با ساختار تنظیمات و فایل های الگوی تنظیمات محصولات گرنداستریم است. بنابراین بر آن شدیم تا در قالب این مقاله مختصری به این مورد بپردازیم.

اصولا هر کدام از تنظیمات و گزینه های موجود در واسط کاربری یک گوشی یا گیتوی گرنداستریم، با ماهیتی تحت عنوان پارامتر متناظر می شود و هر پارامتری شماره منحصر به فرد خود را داراست. به این ترتیب که مثلا در تنظیمات گوشی GXP 1165 گزینه مربوط به Voice Mail User ID با پارامتر P33 و یا گزینه SIP Server Address با پارامتر P47 متناظر است.

The screenshot shows the Grandstream GXP1165 web interface. At the top, there is a navigation bar with 'Grandstream GXP1165' on the left and 'Admin Logout | Reboot English' on the right. Below this is the Grandstream logo and a menu with 'STATUS', 'ACCOUNTS', 'SETTINGS', 'NETWORK', 'MAINTENANCE', and 'PHONEBOOK'. The main content area is titled 'General Settings' for 'Account 1'. On the left, there is a sidebar with 'Accounts' selected, and under it, 'General Settings', 'Network Settings', 'SIP Settings', 'Audio Settings', and 'Call Settings'. The 'SIP Settings' section is expanded. The 'SIP Server' field is set to '192.168.1.30' and is highlighted with a yellow arrow and the label 'P47'. The 'Voice Mail UserID' field is empty and is highlighted with a yellow arrow and the label 'P33'. At the bottom of the settings area, there are three buttons: 'Save', 'Save and Apply', and 'Reset'.



نکته مهم این اس که با توجه به متفاوت بودن امکانات هر محصول، ممکن برخی از شماره پارامترها در یک محصول اصلا وجود نداشته باشند. به عبارت دیگر گوشی ها یا گیتوی های پیشرفته تر گزینه ها یا پارامترهای متنوع تر و بیشتری نسبت به گوشی های یا گیتوی های ضعیف تر دارند.

فهرستی از پارامترها و شماره های مرتبط با آنها تهیه شده است که طی جدول زیر در اختیار شما قرار می گیرد:

| Item | Parameters and Applications |
|------|----------------------------------------------|
| 1 | P2: Admin Password |
| 2 | P3: Display (CallerID) Name |
| 3 | P8: IP Address Type (0 = DHCP, 1 = static) |
| 4 | P9: Static IP Address - octet 0 |
| 5 | P10: Static IP Address - octet 1 |
| 6 | P11: Static IP Address - octet 2 |
| 7 | P12: Static IP Address - octet 3 |
| 8 | P13: Subnet Mask - octet 0 |
| 9 | P14: Subnet Mask - octet 1 |
| 10 | P15: Subnet Mask - octet 2 |
| 11 | P16: Subnet Mask - octet 3 |
| 12 | P17: Default Router - octet 0 |
| 13 | P18: Default Router - octet 1 |
| 14 | P19: Default Router - octet 2 |
| 15 | P20: Default Router - octet 3 |
| 16 | P21: DNS server 1 - octet 0 |
| 17 | P22: DNS server 1 - octet 1 |
| 18 | P23: DNS server 1 - octet 2 |
| 19 | P24: DNS server 1 - octet 3 |
| 20 | P25: DNS server 2 - octet 0 |
| 21 | P26: DNS server 2 - octet 1 |
| 22 | P27: DNS server 2 - octet 2 |
| 23 | P28: DNS server 2 - octet 3 |
| 24 | P29: Early Dial |
| 25 | P30: NTP Time Server (FQDN or IP Address) |



| Item | Parameters and Applications |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 26 | P31: SIP Registration (0 = do not register, 1 = register) |
| 27 | P32: Register Expiration (in minutes) |
| 28 | P33: VoiceMail Dial String |
| 29 | P34: Authentication Password |
| 30 | P35: SIP User ID |
| 31 | P36: Authenticate ID |
| 32 | P37: Voice Frames per TX |
| 33 | P38: Layer 3 QoS |
| 34 | P39: Local RTP Port |
| 35 | P40: Local SIP Port |
| 36 | P41: TFTP server IP Address - octet 0 |
| 37 | P42: TFTP server IP Address - octet 1 |
| 38 | P43: TFTP server IP Address - octet 2 |
| 39 | P44: TFTP server IP Address - octet 3 |
| 40 | P47: SIP Server (FQDN or IP Address) |
| 41 | P48: Outbound Proxy (FQDN or IP Address) |
| 42 | P49: G723 Frame rate |
| 43 | P50: Silence Suppression (0 = no, 1 = yes) |
| 44 | P51: 802.1Q/VLAN Tag |
| 45 | P52: STUN NAT Traversal (0 = no, 1 = yes) |
| 46 | P57: Codec choice 1 (0 = g.711u, 8 = g.711u, 18 = g.729) |
| 47 | P58: Codec choice 2 |
| 48 | P59: Codec choice 3 |
| 49 | P60: Codec choice 4 |
| 50 | P61: Codec choice 5 |
| 51 | P62: Codec choice 6 |
| 52 | P46: Codec choice 7 |
| 53 | P98: Codec choice 8 |
| 54 | P63: User ID is phone number (0 = no, 1 = yes) |
| 55 | P64: Timezone Offset (Offset from GMT in minutes + 720, IE: MST (GMT - 7 hours) = -420 + 720 = 300) |
| 56 | P65: Send Anonymous (0 = no, 1 = yes) |



| Item | Parameters and Applications |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 57 | P66: Dial Plan Prefix |
| 58 | P71: Offhook Auto Dial |
| 59 | P72: Use # as Dial Key (0 = no, 1 = yes) |
| 60 | P73: Send DTMF Type (0 = inband, 1 = RFC2833, 2 = SIP INFO) |
| 61 | P74: Send Flash Event (0 = no, 1 = yes) |
| 62 | P75: Daylight Savings Time (0 = no, 1 = yes) |
| 63 | P76: STUN NAT Traversal Server |
| 64 | P78: Use random port (0 = no, 1 = yes) |
| 65 | P79: DTMF Payload Type (defaults to 101) |
| 66 | P81: Unregister on Reboot (0 = no, 1 = yes) |
| 67 | P82: PPPoE Account ID |
| 68 | P83: PPPoE Password |
| 69 | P84: Keep-Alive Interval |
| 70 | P85: No Key Entry Timeout |
| 71 | P87: 802.1p priority value |
| 72 | P88: Lock keypad update (0 = no, 1 = yes) |
| 73 | P90: Auto Answer (0 = no, 1 = yes) |
| 74 | P91: Disable Call Waiting (0 = disabled, 1 = enabled) |
| 75 | P96: iLBC payload type |
| 76 | P97: iLBC frame size |
| 77 | P99: Subscribe for MWI |
| 78 | P101: Use NAT IP (0 = no, 1 = yes) |
| 79 | P102: Date Display Format |
| 80 | P103: Use DNS SRV (0 = no, 1 = yes) |
| 81 | P104: Default Ring Tone |
| 82 | P191: Enable Call Features (0 = no, 1 = yes) |
| 83 | P192: HTTP Firmware Update Server (also TFTP server if P212 is set to TFTP, on 1.0.8.x) |
| 84 | P193: Firmware Check Interval (in minutes in 1.0.8.x) |
| 85 | P194: Auto Update (0 = no, 1 = yes) |
| 86 | P197: Proxy-Require (0 = no, 1 = yes) |
| 87 | P212: Firmware Upgrade (0 = TFTP Upgrade, 1 = HTTP Upgrade) |
| 88 | P232: Firmware File Prefix (1.0.8.x) |



| Item | Parameters and Applications |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 89 | P233: Firmware File Suffix (1.0.8.x) |
| 90 | P234: Config File Prefix (1.0.8.x) |
| 91 | P235: Config File Suffix (1.0.8.x) |
| 92 | P237: TFTP/HTTP Config Server (based on P212, 1.0.8.x) |
| 93 | P238: Check for new Firmware (0 = Every time, 1 = only when suffix/prefix changes, 2 = Never - 1.0.8.x) |
| 94 | |
| 95 | HandyTone Specific Parameters |
| 96 | P86: FXS Impedance:: 0 = 600ohm (North America) |
| 97 | (1 = 900ohm , 2 = 600ohm+2.16uF, 3 = 900ohm+2.16uF, 4 = CTR21, 5 = Australia / New Zealand, |
| 98 | 6 = Slovenia / Slovakia / South Africa, 7 = New Zealand #2) |
| 99 | P110: Lan Subnet Mask |
| 100 | P111: Lan DHCP Base IP Address |
| 101 | P112: DHCP IP Lease Time |
| 102 | P113: LAN DMZ IP Address |
| 103 | P150: Port Forwarding entry 1 - WAN Port |
| 104 | P151: Port Forwarding entry 2 - WAN Port |
| 105 | P152: Port Forwarding entry 3 - WAN Port |
| 106 | P153: Port Forwarding entry 4 - WAN Port |
| 107 | P154: Port Forwarding entry 5 - WAN Port |
| 108 | P155: Port Forwarding entry 6 - WAN Port |
| 109 | P156: Port Forwarding entry 7 - WAN Port |
| 110 | P157: Port Forwarding entry 8 - WAN Port |
| 111 | P158: Port Forwarding entry 1 - LAN IP |
| 112 | P159: Port Forwarding entry 2 - LAN IP |
| 113 | P160: Port Forwarding entry 3 - LAN IP |
| 114 | P161: Port Forwarding entry 4 - LAN IP |
| 115 | P162: Port Forwarding entry 5 - LAN IP |
| 116 | P163: Port Forwarding entry 6 - LAN IP |
| 117 | P164: Port Forwarding entry 7 - LAN IP |
| 118 | P165: Port Forwarding entry 8 - LAN IP |



| Item | Parameters and Applications |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 119 | P166: Port Forwarding entry 1 - LAN Port |
| 120 | P167: Port Forwarding entry 2 - LAN Port |
| 121 | P168: Port Forwarding entry 3 - LAN Port |
| 122 | P169: Port Forwarding entry 4 - LAN Port |
| 123 | P170: Port Forwarding entry 5 - LAN Port |
| 124 | P171: Port Forwarding entry 6 - LAN Port |
| 125 | P172: Port Forwarding entry 7 - LAN Port |
| 126 | P173: Port Forwarding entry 8 - LAN Port |
| 127 | P174: Port Forwarding entry 1 - Protocol (0 = UDP, 1 = TCP 2 = Both) |
| 128 | P175: Port Forwarding entry 2 - Protocol (0 = UDP, 1 = TCP 2 = Both) |
| 129 | P176: Port Forwarding entry 3 - Protocol (0 = UDP, 1 = TCP 2 = Both) |
| 130 | P177: Port Forwarding entry 4 - Protocol (0 = UDP, 1 = TCP 2 = Both) |
| 131 | P178: Port Forwarding entry 5 - Protocol (0 = UDP, 1 = TCP 2 = Both) |
| 132 | P179: Port Forwarding entry 6 - Protocol (0 = UDP, 1 = TCP 2 = Both) |
| 133 | P180: Port Forwarding entry 7 - Protocol (0 = UDP, 1 = TCP 2 = Both) |
| 134 | P181: Port Forwarding entry 8 - Protocol (0 = UDP, 1 = TCP 2 = Both) |
| 135 | P115: Cloned WAN MAC Address - Octet 0 |
| 136 | P116: Cloned WAN MAC Address - Octet 1 |
| 137 | P117: Cloned WAN MAC Address - Octet 2 |
| 138 | P118: Cloned WAN MAC Address - Octet 3 |
| 139 | P119: Cloned WAN MAC Address - Octet 4 |
| 140 | P120: Cloned WAN MAC Address - Octet 5 |
| 141 | P190: Enable WAN Side HTTP Access |
| 142 | P195: PSTN Access code (default: *00) |
| 143 | P196: End-User password |
| 144 | P198: SPECIAL FEATURES (100 = standard, 101 = Nortel MCS, 102 = Broadsoft, 103 = Howdy) |
| 145 | P200: Caller ID Scheme, 0 = Bellcore, 1 = ETSI-FSK (France, Germany, Norway, Taiwan, UK-CCA), 2 = ETSI-DTMF (Finland, Sweden), 3 = Denmark-DTMF |
| 146 | P205: Polarity Reversal. 0 - No, 1 - Yes. |
| 147 | P206: 1 = 18V, 2 = 36V, 3 = 48V, 4 = 51V, 5 = 24V |
| 148 | P231: HandyTone Revision 2 Hardware - Bridge between WAN and LAN port. 1=yes, |



| Item | Parameters and Applications |
|------|---------------------------------------------------------|
| | 0=no |
| 149 | P228: FAX Mode 0 - T.38 (Auto Detect), 1 - Pass Through |
| 150 | P1340: Disable Do Not Disturb. 0 - no, 1 - yes |

در تنظیمات ابتدایی و متداول تجهیزات پارامترهای P234, P238, P237, P192, P51, P30, P47, P3, P2, P34, P33, P36, P35 و P235 از پرکاربردترین پارامترها محسوب می شوند. یکی از کاربردهای استفاده از پارامترها در تولید فایل های باینری تنظیمات است. در این روش شما باید از یک فایل الگوی مرتبط با تجهیز خود استفاده کرده و محتوای آن را تنظیم کنید.

نحوه آدرس دهی گزینه ها در یک فایل الگوی تنظیمات با استفاده از این نوع آدرس دهی بسیار ساده است. این فایل ها ساختار متنی ساده ای دارند و برای مشاهده آنها می توان از یک نرم افزار ویرایشگر متن مانند ++Notepad استفاده کرد .

```
#####
## Configuration Template for SIP/Line Extension Module 1.0.0.4
#####
#
#####
# Change Log
#####
# P values added since 1.0.0.4
#####
## # values added for settings/Call Forward
#####
# Ignore Dial Plan Through Call History and Surveilance, 0 = No, 1 = Yes, Default is 0
# Mandatory
# P218 = 0
#####
# P values added since 1.0.7.11
#####
## # values added for settings/Call Forward
#####
# Backup Outbound Proxy
# Setting
# P239 = 1
#####
# Enable OPTIONS Resp Allow
# Number: 0, 1
# Mandatory
# P237 = 0
#####
# OPTIONS Resp Allow Interval
# Number: 1 - 65535
# Mandatory
# P238 = 0
```

با مرور متن این نوع فایل ها، پارامترها و شرح مختصری از آنها را خواهید دید. حال کافی است مقدار گزینه مورد نظر خود را در جلوی پارامتر مربوطه وارد کنید. به عنوان مثال پارامتر P47 را باید برابر با آدرس IP مرکز تلفن خود قرار دهید. پس از تکمیل گزینه های خود فایل را ذخیره کنید. اکنون تنظیمات شما آماده است اما فایل بدست آمده به خودی خود قابل استفاده نیست و باید توسط نرم افزار تولید فایل کانفیگ به یک فایل باینری تبدیل و در تجهیز مربوطه بارگذاری شود.