



Keyboard
Phonetic
Mouse

User Manual

User Manual

for

Avro Keyboard 3.1

Author: Mehdi Hasan

Revised Edition – 20th February, 2006

First Edition – 9th February, 2006

Avro Keyboard: <http://www.omicronlab.com/avrokeyboard/>

Online Forum: <http://www.omicronlab.com/forum/>

OmicronLab: <http://www.omicronlab.com/>

Author: mhasan@omicronlab.com

Copyright © OmicronLab. All Rights Reserved.



অব্র ফনেটিক ইংরেজী থেকে বাংলায় লেখার একটি উচ্চারণভিত্তিক বর্ণান্তর (Transliteration) পদ্ধতি। Fixed Keyboard Layout ভিত্তিক বাংলা লেখার পদ্ধতির চেয়ে অব্র ফনেটিক দিয়ে বাংলা লেখা অনেক বেশি সহজ, কেননা এজন্য কোন কীবোর্ড লেআউট মুখস্থ করার প্রয়োজন নেই। কিছু সুনির্দিষ্ট কিন্তু অত্যন্ত সহজ নিয়ম অনুসরণ করে আপনি এই মুহূর্তে বাংলা টাইপিং এ অভ্যস্ত হয়ে উঠতে পারেন।

বাংলা লেখা শুরু করাঃ

- ১) অব্র কীবোর্ড এ কীবোর্ড লেআউট হিসেবে Avro Phonetic (English to Bangla) সিলেক্ট করুন।
- ২) কীবোর্ড মোড বাংলা কীবোর্ডে নিয়ে আসুন।
- ৩) এরপর নিচের নিয়ম অনুসরণ করে বাংলা লিখতে থাকুন।

সংক্ষেপে অব্র ফনেটিকের বর্ণান্তর নিচের নিয়মে হয়ে থাকে। বিস্তারিত পরের পৃষ্ঠা থেকে পড়তে থাকুন।

ক k	ট T	প p	স s	অ o	ঔ OI	OU	০ 0	Legend: ■ Case sensitive ■ Not case sensitive (v) - Any vowel (c) - Suitable consonant - Accent Key  www.omicronlab.com
খ kh	ঠ Th	ফ ph,f	হ h	আ a	ব (ফলা) w	১ 1		
গ g	ড D	ব b	ড় R	ই i	্য - য ফলা (c) y, Z	২ 2		
ঘ gh	ঢ Dh	ভ bh,v	ঢ় Rh	ঈ I	৳ - র ফলা (c) r	৩ 3		
ঙ Ng	ণ N	ম m	য় y	উ u	৳ - রেফ (v) rr (c)	৪ 4		
চ ch	ত t	য z	ৎ t'	ঊ U	৳ - হসন্ত ,,	৫ 5		
ছ chh	থ th	র r	ং ng	ঋ rri	৳ - দাড়ি .	৬ 6		
জ j	দ d	ল l	ঃ :	এ e	৳ - টাকা \$	৭ 7		
ঝ jh	ধ dh	শ sh,S	৳ ^	ঐ OI	৳ - ডট . (NumPad)	৮ 8		
ঞ NG	ন n	ষ Sh		ও O	৳ - (কোলন) :	৯ 9		

এ নিয়ম ১: স্বরবর্ণ লেখা-

বাংলা মূল স্বরবর্ণ লেখার জন্য আপনি নিচের ইংরেজী বর্ণগুলো ব্যবহার করবেনঃ

অ	o	ঋ	rri (<i>all small</i>)
আ	a	এ	e
ই	i	ঐ	OI (<i>all capital</i>)
ঈ	I (<i>capital</i>), ee	ও	O (<i>capital</i>)
উ	u, oo	ঔ	OU (<i>all capital</i>)
ঊ	U (<i>capital</i>)		

লক্ষ করুনঃ ঈ, উ, ঐ, ও, ঔ স্বরবর্ণগুলো আপনাকে Capital/Block letter এ লিখতে হবে।

ব্যাপারটি আপনি এভাবে সহজে মনে রাখতে পারেন- ই (i) থেকে ঈ (I) তে যেহেতু উচ্চারণে বেশি জোর দিতে হচ্ছে তাই এটা আপনাকে Capital/Block letter এ লিখতে হবে।

বাংলা স্বরবর্ণের সংক্ষিপ্ত রূপ (কার/মাত্রা) লেখার জন্যও মূল স্বরবর্ণের মত একই ইংরেজী বর্ণ করতে হবে-

া	a	্	rri (<i>small</i>)
ি	i	ে	e
ী	I (<i>capital</i>), ee	ৈ	OI (<i>capital</i>)
ু	u, oo	ৌ	O (<i>capital</i>)
ূ	U (<i>capital</i>)	ৌ	OU (<i>capital</i>)

স্বরবর্ণ এবং স্বরবর্ণের সংক্ষিপ্ত রূপ (কার/মাত্রা) লিখতে একই ইংরেজী বর্ণ ব্যবহার করলেও অত্র ফনেটিক বুঝতে পারবে কোন জায়গায় মূল স্বরবর্ণ এবং কোন জায়গায় এটার সংক্ষিপ্ত রূপ (কার/মাত্রা) ব্যবহৃত হবে।

উদাহরণঃ

মূল স্বরবর্ণ			স্বরবর্ণের সংক্ষিপ্ত রূপ (কার/মাত্রা)		
অ	অনেক	onek	(নেই)		
	অমর	omor			
	(মন্তব্যঃ ম এর পর উচ্চারণে অ আছে, তবে বাংলা লেখায় এটা উহ্য থাকে। আপনাকে ইংরেজীতে লেখার সময় তা লিখতে হবে)				
আ	আমার	amar	া	আমার	amar
ই	ইতি	iti	ি	ইতি	iti
ঈ	ঈগল	Igol, eegol	ী	কী	kI, kee
উ	উজান	ujan, oojan	ু	বুঝি	bujhi, boojhi
ঊ	ঊনচল্লিশ	Unochollish	ূ	দূর	dUr
ঋ	ঋজু	rriju	্	গৃহ	grriho
এ	এমন	emon	ে	কেন	keno
ঐ	ঐরাবত	OIrabot	ৈ	কৈ	kOI
ও	ওতপ্রোত	OtoprOto	ো	ওতপ্রোত	OtoprOto
ঔ	ঔপদেশিক	OUpodeshik	ৌ	বৌ	bOU

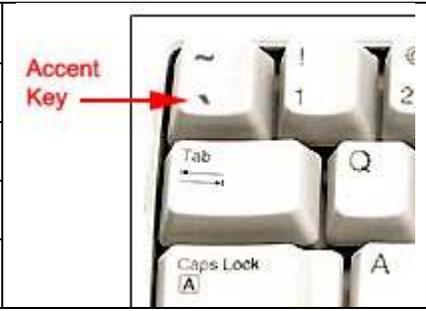
বিশেষ নিয়মঃ

১) জোরপূর্বক মূল স্বরবর্ণ লেখাঃ

সাধারণভাবে ইংরেজীতে কোন ব্যঞ্জনবর্ণের পর স্বরবর্ণ লিখলে অত্র ফনেটিক সেটাকে স্বরবর্ণের সংক্ষিপ্ত রূপ (কার/মাত্রা) হিসেবে লিখে। খুব অল্প কিছু ক্ষেত্রে আপনাকে এই নিয়মের বাইরে লিখতে হতে পারে। “একি” এবং “একই” শব্দদুইটি লক্ষ করুন। এদের উচ্চারণ প্রায় অভিন্ন। এক্ষেত্রে “একি” আপনি লিখবেন সাধারণভাবেই - “eki”। কিন্তু “একই” আপনাকে লিখতে হবে এভাবে - “ek`i”। এখানে k এবং i এর মাঝখানে আপনি ব্যবহার করেছেন Accent Key।

এভাবে স্বরবর্ণের আগে Accent Key দিয়ে আপনি স্বরবর্ণটিকে আগের ব্যঞ্জনবর্ণ থেকে আলাদা করতে পারবেন এবং যেকোন অবস্থায় মূল স্বরবর্ণ লিখতে পারবেন।

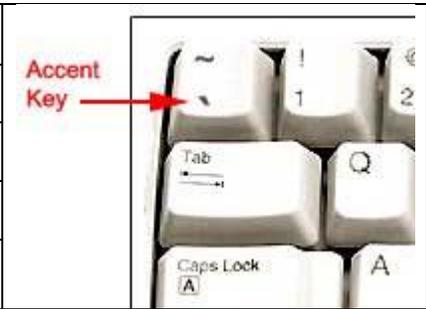
উদাহরণঃ

`o	অ	
`a	আ	
`i	ই	
`I	ঈ	
	ইত্যাদি...	

২) জোরপূর্বক স্বরবর্ণের সংক্ষিপ্ত রূপ (কার/মাত্রা) লেখাঃ

একইভাবে আপনি যদি জোরপূর্বক স্বরবর্ণের সংক্ষিপ্ত রূপ (কার/মাত্রা) লিখতে চান তাহলে স্বরবর্ণের পর Accent Key ব্যবহার করুন। অত্র ফনেটিক তাহলে যে কোন অবস্থায় তার সমস্ত নিয়ম এড়িয়ে স্বরবর্ণের সংক্ষিপ্ত রূপ (কার/মাত্রা) লিখে দিবে।

উদাহরণঃ

o`	(কিছু লেখা হবে না)	
a`	া	
i`	ি	
I`	ী	
	ইত্যাদি...	

এ নিয়ম ২: ব্যঞ্জনবর্ণ লেখা-

ব্যঞ্জনবর্ণ লিখতে নিচের বর্ণান্তর ক্রম অনুসরণ করুনঃ

ক	খ	গ	ঘ	ঙ	চ	ছ	জ	ঝ	ঞ
k	kh	g	gh	Ng	ch	chh	j	jh	NG
ট	ঠ	ড	ঢ	ণ	ত	থ	দ	ধ	ন
T	Th	D	Dh	N	t	th	d	dh	n
প	ফ	ব	ভ	ম					
p	ph,f	b	bh,v	m					
য	র	ল							
z, J	r	l							
শ	ষ	স	হ						
sh,S	Sh	s	h						
ড়	ঢ়	য়	ৎ	ং	ঃ	ঁ			
R	Rh	y,Y	t``	ng	:	^			

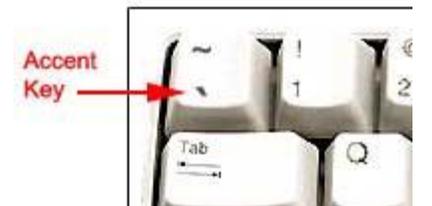
লক্ষ করুনঃ

* যেসব বর্ণ ইংরেজী Capital/Block letter এ লেখা আছে সেগুলো সেভাবেই লিখতে হবে।

* বাংলায় “য়” শব্দের শুরুতে বসে না (Reference: বাংলা একাডেমী অভিধান, ফেব্রুয়ারী ২০০৩ সংস্করণ)। শব্দের শুরুতে “y” লিখলে তা “ইয়” হিসেবে আসবে। যেমন আপনি লিখতে পারেন “ইয়াহু (yahoo)”। শব্দের শুরুতে (অথবা অন্য যেকোন স্থানে) “য়” জোরপূর্বক লিখতে “Y” (capital) ব্যবহার করুন।

* কোন শব্দে স্বরবর্ণ/কার এর পরে “a” লিখলে তা “য়া” হিসেবে আসবে। যেমন আপনি লিখতে পারেন “সামিয়া (samia)”। এক্ষেত্রে জোরপূর্বক “আ” লিখতে উপরের জোরপূর্বক মূল স্বরবর্ণ লেখা নিয়মটি অনুসরণ করুন।

* “ৎ” লেখার জন্য “t” এরপর দুইবার Accent Key চাপতে হবে। অর্থাৎ “t``” লিখতে হবে।



এ নিয়ম ৩: ব্যঞ্জনবর্ণের সংক্ষিপ্ত রূপ (“ফলা”) ও অন্যান্য লেখা-

ব-ফলা: ব-ফলা লিখতে ব্যঞ্জনবর্ণের পরে “w” ব্যবহার করুন।

উদাহরণ: বিশ্ব (bishwo), উদ্বায়ী (udwayI) ইত্যাদি।

নোট: কিছু কিছু ক্ষেত্রে “w” ছাড়াই “b” দিয়ে আপনি ব-ফলা লিখতে পারবেন।

উদাহরণ: আম্বিয়া (ambia/ambiya), বাল্ব (balb)

য-ফলা: য-ফলা লিখতে ব্যঞ্জনবর্ণের পরে “y” ব্যবহার করুন।

উদাহরণ: ব্যবহার (bybohar), ব্যাক্তি (byakti)

নোট:

* লক্ষ করুন, “য়” লিখতেও আপনি “y” ব্যবহার করছেন। এটি য-ফলার সাথে সমস্যা তৈরী করবে না। অভ্র ফনেটিক যেখানে যা উপযোগী তাই লিখবে।

উদাহরণ: ব্যবহার (bybohar), নিয়ম (niyom)

* আপনি “Z” (capital) ব্যবহার করে জোরপূর্বক যে কোন স্থানে য-ফলা লিখতে পারবেন, এভাবে উপযুক্ত স্থানে স্বরবর্ণের পরেও য-ফলা লেখা সম্ভব।

র-ফলা: র-ফলা লিখতে ব্যঞ্জনবর্ণের পরে “r” ব্যবহার করুন।

উদাহরণ: প্রসন্ন (prosonno), প্রায় (pray), প্রতিদিন (protidin)

ম-ফলা: ম-ফলা লিখতে ব্যঞ্জনবর্ণের পরে “m” ব্যবহার করুন।

উদাহরণ: পদ্মা (podma)

রেফ: রেফ লিখতে ব্যঞ্জনবর্ণের আগে “rr” ব্যবহার করুন।

উদাহরণ: অর্ক (orrko), আর্তনাদ (arrtonad), অর্থহীন (orrthohIn)

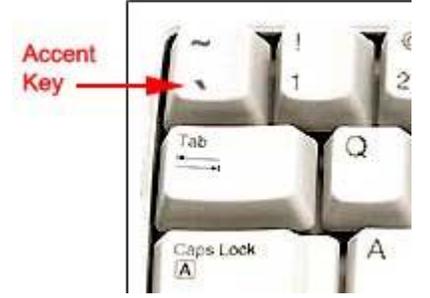
হসন্ত: হসন্ত লিখতে দুইটি কমা “,,” পরপর ব্যবহার করুন।

দাড়িঃ দাড়ি (।) লিখতে ইংরেজী Full stop “.” ব্যবহার করুন।

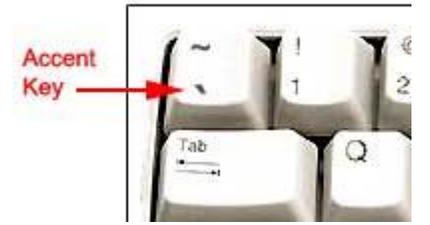
টাকা (৳) চিহ্নঃ টাকা চিহ্ন লিখতে ইংরেজী Dollar “\$” চিহ্ন ব্যবহার করুন।

ডট (.) চিহ্নঃ অত্র ফনেটিক এ শুধু ডট (.) দিয়ে আপনি দাড়ি লিখেন। এখন ডট (.) লিখতে ইংরেজী Full stop “.” এর পরে Accent Key ব্যবহার করুন। অর্থাৎ “.`” লিখুন।

টিপসঃ অত্র ফনেটিক এ আপনি Number Pad থেকে সরাসরি ডট (.) লিখতে পারেন। এক্ষেত্রে প্রতিবার স্বয়ংক্রিয়ভাবেই “.`” লেখা হবে।



কোলন (:.) চিহ্নঃ অত্র ফনেটিক এ শুধু কোলন (:.) দিয়ে আপনি বিসর্গ (ঃ) লিখেন। কোলনের পরে Accent Key চাপলেই তা বিসর্গ না হয়ে কোলন হয়ে যাবে। অর্থাৎ আপনাকে লিখতে হবে “:.`”



এছাড়া অন্য যেকোন যতি/ছেদ (Punctuation mark) বা অন্য কোন চিহ্ন যেমন ; ? ! () { } [] / \ + - * % ইত্যাদি সাধারণভাবেই লেখা যাবে।

এ নিয়ম ৪: যুক্তাক্ষর/যুক্তবর্ণ লেখা-

অত্র ফনেটিক দিয়ে যুক্তবর্ণ লিখতে আলাদা কোন নিয়ম শেখার প্রয়োজন নেই। পাশাপাশি একাধিক ব্যঞ্জনবর্ণের একসাথে উচ্চারণে যদি কোন যুক্তাক্ষর তৈরী হয় তবে অত্র ফনেটিক তা নিজেই তৈরী করে দিবে।

উদাহরণঃ

অক্ষর	okkhor	ব্রাহ্মণ	brahmoN
অন্ত	onto	লক্ষ্মী	lokkhmi
বিজ্ঞ	biggo	সম্বল	sombol

বাংলায় পূর্ণ যুক্তাক্ষর এর তালিকা এবং অত্র ফনেটিক দিয়ে কিভাবে তাদের লেখা যায় তা এই নির্দেশিকার শেষ অংশে পাবেন।

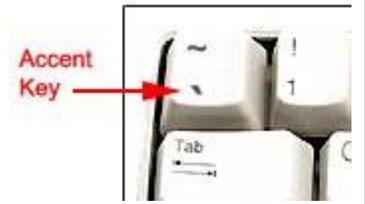
বিশেষ নিয়মঃ

একাধিক ব্যঞ্জনবর্ণকে যুক্তাক্ষর হতে না দেয়াঃ

“কান্তা”, “কিন্তু” এবং “কিনতে” শব্দগুলো লক্ষ করুন। “ন” এর সাথে “ত” একটি সঠিক যুক্তাক্ষর হলেও “কিনতে”, “কিনতাম”, “কিনতেন” ইত্যাদি শব্দে যুক্তাক্ষর হচ্ছে না। এধরনের ক্ষেত্রে আপনাকে নিচের নিয়মে স্বয়ংক্রিয়ভাবে যুক্তাক্ষর তৈরী বন্ধ করতে হবে।

* দুইটি ব্যঞ্জনবর্ণের মাঝখানে Accent Key ব্যবহার করলে এরা যুক্তাক্ষর হবে না। এখানে Accent Key দুইটি ব্যঞ্জনবর্ণকে আলাদা করে রাখে।

উদাহরণঃ

	সঠিক প্রয়োগ	ভুল প্রয়োগ	Accent Key দিয়ে ঠিক করে লেখা	
গ্ল	গ্লোব glOb	আগ্লানো aglanO	আগ্লানো ag`lano	
ক্ট	অক্টোপাস okTOpas	এক্টা ekTa	একটা ek`Ta	

নোটঃ এ ধরনের ব্যতিক্রমী শব্দের মাঝখানে আপনাকে প্রতিবারই Accent Key লিখতে হবে তা নয়। অত্র ফনেটিক এ Auto correct ফিচার রয়েছে, অনেকগুলো ব্যতিক্রমী শব্দ সেখানে Install করার পরই আপনি পাবেন। চাইলে সেখানে নিজের ইচ্ছেমত শব্দ যোগ করতে পারবেন অথবা বাদ দিতে পারবেন। একবার কোন শব্দ Auto correct ডিকশনারিতে যোগ করলে অত্র ফনেটিক দ্বিতীয়বার সেই শব্দ লিখতে ভুল করবে না। Auto correct সম্পর্কে বিস্তারিত জানতে পরবর্তী অনুচ্ছেদ দেখুন।

উপরোক্ত ৪টি নিয়ম পড়ে থাকলে আপনি এখন জানেন অত্র ফনেটিক দিয়ে কিভাবে বাংলা লেখা যায়। বাজারে প্রচলিত অন্যান্য ইংরেজী থেকে বাংলা লেখার উচ্চারণভিত্তিক সফটওয়্যারগুলো থেকে অত্র ফনেটিক আপনাকে অনেক বেশি সুবিধা প্রদান করে, কেননা এর রয়েছে অসংখ্য কার্যকর ফিচার। এবার আপনি এসব সুবিধা সম্পর্কে এক এক করে জানবেন।

এ অটো কারেক্ট (Auto correct) সম্পর্কে ধারণাঃ

অত্র ফনেটিক সম্পূর্ণ কার্যকর একটি অটো কারেক্ট সুবিধা নিয়ে এসেছে। এর অটো কারেক্ট ডিকশনারিতে আপনি প্রয়োজনমত যত ইচ্ছা শব্দ যোগ করতে পারবেন, যে কোন শব্দ যখন ইচ্ছা বাদ দিতে পারবেন, যে কোন শব্দ যখন ইচ্ছা পরিবর্তন করতে পারবেন, এমনকি চাইলে অটো কারেক্ট সুবিধাটি বন্ধও রাখতে পারবেন।

অটো কারেক্ট এর ব্যবহারিক প্রয়োগঃ

১) ভুল শব্দ/যুক্তাক্ষর ঠিক করাঃ মনে করুন আপনি “আমরা (amra)” লিখতে চাচ্ছেন। অত্র ফনেটিক র-ফলার সূত্রে এটিকে লিখবে “আম্রা” (ম্র একটি সঠিক যুক্তবর্ণ, যেমন ম্রিয়মান-mriyoman)। এটি এড়ানোর জন্য আপনাকে “amra” তে m এবং r এর মাঝখানে Accent Key চাপতে হবে, অর্থাৎ লিখতে হবে “am`ra”। এধরণের ক্ষেত্রে আপনি যদি তখনই শব্দটি অটো কারেক্ট ডিকশনারিতে যোগ করে ফেলেন তবে অত্র ফনেটিক ভবিষ্যতে আর “আমরা” লিখতে ভুল করবে না, আপনি “amra” দিয়েই প্রতিবার শব্দটি সঠিকভাবে লিখতে পারবেন।

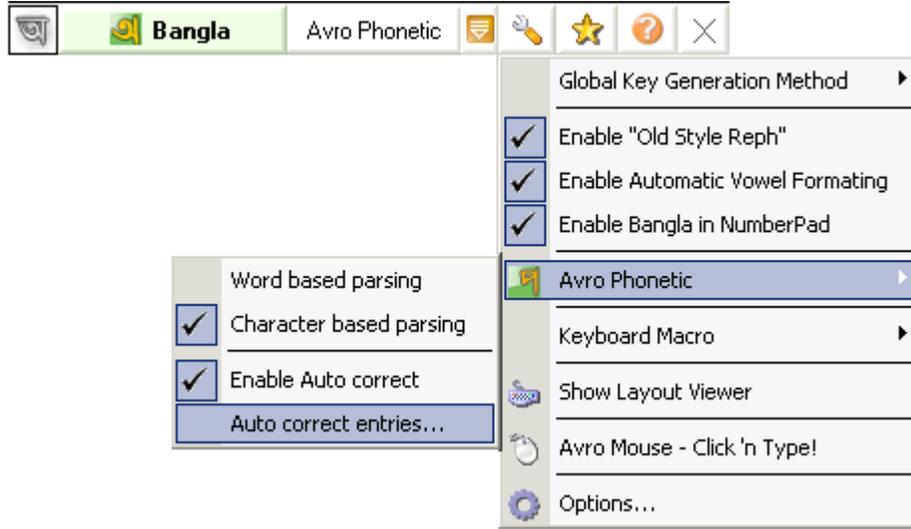
২) ইংরেজী শব্দের একই বানানে শব্দটি বাংলায় লেখাঃ মনে করুন আপনি বাংলায় “সফটওয়্যার” লিখতে চাচ্ছেন। অত্র ফোনেটিকের উচ্চারণভিত্তিক পদ্ধতি অনুসরণ করলে আপনাকে লিখতে হবে “sofT`OyZar”, যা অনেকটাই বিরক্তিকর। আপনি যদি অটো কারেক্ট ডিকশনারিতে শব্দটি যোগ করে রাখেন তবে প্রতিবার “software” লিখেই আপনি বাংলা “সফটওয়্যার” শব্দটি পাবেন।

৩) বড় কয়েকটি শব্দকে একটি মাত্র শব্দ ব্যবহার করে সংক্ষেপে ও দ্রুত লেখাঃ আপনার পুরো নাম যদি হয় “এনামুল হক চৌধুরী (enamul hok chOUdhuri)” তবে আপনি চাইলে অটো কারেক্ট সুবিধা ব্যবহার করে শুধু “এনাম (enam)” লিখে প্রতিবার আপনার পুরো নামটি পেতে পারেন।

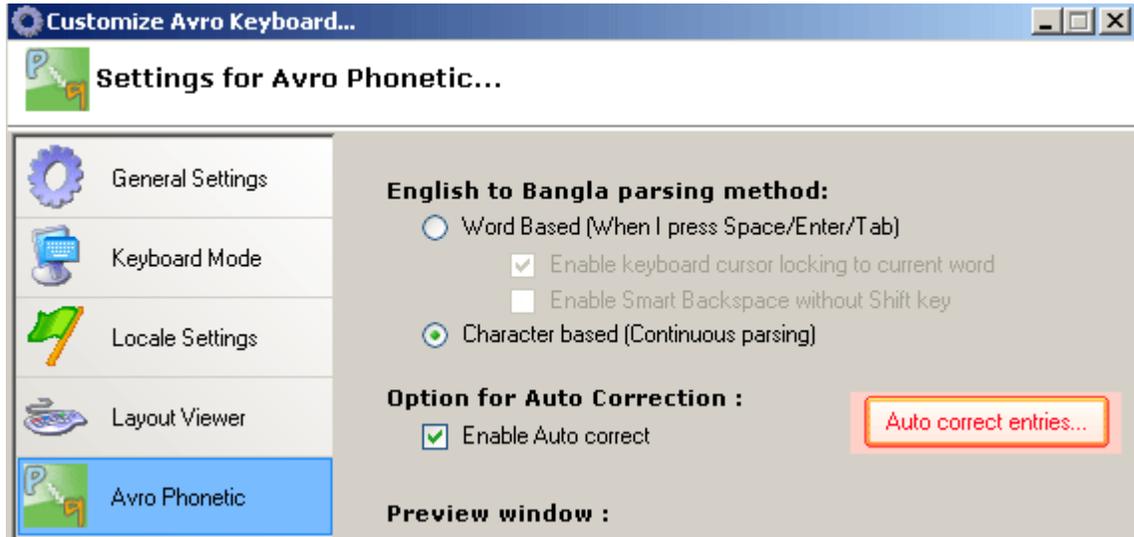
অথবা, ইন্টারনেটে চ্যাট (Chat) করার সময় আমাদের খুব দ্রুত লিখতে হয়। আপনি কারো সাথে বাংলায় চ্যাট করতে চাইলে বেশি ব্যবহৃত শব্দগুলোর বাংলা অর্থ অটো কারেক্ট ডিকশনারিতে যোগ করতে পারেন। যেমন, আপনি “brb” শব্দের অটো কারেক্ট “একটু অপেক্ষা করুন” অথবা “একটু পরেই আসছি” বাক্যটি দিয়ে করতে পারেন, এভাবে কোন অতিরিক্ত পরিশ্রম ছাড়াই আপনার বক্তব্য অনেক স্পষ্ট ও দৃষ্টিনন্দন হয়।

অটো কারেক্ট ডিকশনারিতে পরিবর্তন করাঃ

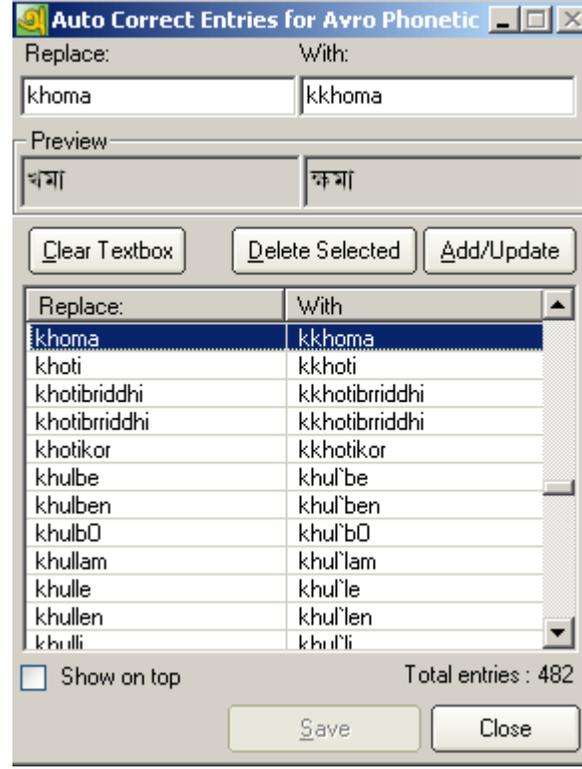
আপনি অত্র কীবোর্ড এর টপ বার থেকে অটো কারেক্ট ডিকশনারিতে প্রবেশ করতে পারেন।



অথবা, অত্র কীবোর্ড এর কনফিগারেশন উইন্ডো থেকে অটো কারেক্ট ডিকশনারিতে প্রবেশ করতে পারেন।



এভাবে অটো কারেক্ট ডিকশনারি খোলার পর এটি নিচের মত একটি সহজবোধ্য উইন্ডো নিয়ে আসবে।



Replace বক্সে আপনি যা লিখবেন অত্র ফনেটিক সেই শব্দটি **With** বক্সের লেখা দিয়ে প্রতিস্থাপন করবে। যেমন, **Replace** বক্সে “amra (আম্রা)” এবং **With** বক্সে “am`ra (আমরা)” লিখলে আপনি প্রতিবার “amra” লিখেই “আমরা” শব্দটি পেতে পারেন।

* **নতুন শব্দ যোগ করা:** **Replace** বক্সে লিখুন যে শব্দটি আপনি প্রতিস্থাপন করতে চান, এরপর **With** বক্সে শব্দটি অন্য যে শব্দ দিয়ে পরিবর্তন করতে চান তা লিখুন। এরপর **Add/Update** বাটনে ক্লিক করলে শব্দটি লিস্টে যোগ হবে। পরিবর্তিত ডিকশনারিটি সেভ করার জন্য **Save** বাটনে ক্লিক করুন।

* **পুরানো শব্দে পরিবর্তন আনা:** শব্দটি লিস্ট থেকে খুঁজে বের করে সিলেক্ট করুন। এবার **Replace** এবং **With** বক্সে লিখুন যে পরিবর্তন আনতে চান। এরপর **Add/Update** বাটনে ক্লিক করলে শব্দটি লিস্টে **Update** হবে। পরিবর্তিত ডিকশনারিটি সেভ করার জন্য **Save** বাটনে ক্লিক করুন।

* **কোন শব্দ ডিলিট করা:** শব্দটি লিস্ট থেকে খুঁজে বের করে সিলেক্ট করুন। এবার **Delete Selected** বাটনে ক্লিক করলে শব্দটি মুছে যাবে। পরিবর্তিত ডিকশনারিটি সেভ করার জন্য **Save** বাটনে ক্লিক করুন।



দুই ভাবে ইংরেজী থেকে বাংলা করার সুবিধা - কোন শব্দ লেখা শেষে একবারে ইংরেজী থেকে বাংলা করা, অথবা অনবরত বাংলায় লিখে যাওয়াঃ

মনে করুন আপনি ফনেটিক পদ্ধতিতে বাংলায় “আকাশ (akash)” লিখতে চাচ্ছেন। আপনি দুইভাবে শব্দটি বাংলায় লিখতে চাইতে পারেন,

১) ইংরেজীতে “akash” লেখা শেষ হওয়ার পর আপনি Space / Enter / Tab চেপে শব্দটি বাংলায় বর্ণান্তর করতে চাইতে পারেন। এভাবে ইংরেজীতে আপনি কী লিখছেন দেখতে সুবিধা হয়।

২) আপনি চাইতে পারেন যে “a”, “k”, “a”, “s”, “h” বর্ণগুলো একে একে লিখে যাবেন এবং তা বাংলায় লেখা হতে থাকবে। এভাবে দ্রুত লেখা যায় এবং সাথে সাথে ভুল সংশোধন করা যায়।

বর্ণান্তর পদ্ধতি যাই হোক, বাজারে প্রচলিত অন্যসব উচ্চারণভিত্তিক বাংলা লেখার সফটওয়্যারগুলো উপরের যেকোন একটি পদ্ধতি সাপোর্ট করে। অত্র ফনেটিক এ আমরা দুইটি পদ্ধতিরই সাপোর্ট রেখেছি, আপনি আপনার পছন্দমত যেকোনটি ব্যবহার করতে পারেন।

পদ্ধতি দুইটির তুলনামূলক বর্ণনাঃ

১) “Word Based Parsing”:

আপনি যা টাইপ করতে থাকবেন অত্র ফনেটিক তা ইংলিশেই রাখবে, Space/Enter/Tab চাপলে ইংলিশ শব্দটি মুছে দিয়ে সেটির উচ্চারণভিত্তিক বাংলা শব্দটি লিখবে। এ পদ্ধতিতে কোন শব্দ এডিটিং/ভুল সংশোধনে আপনি সর্বোচ্চ সুবিধা পাবেন। যেমন-

* কীবোর্ড কার্সর লক করাঃ

একটি শব্দ টাইপ করার সময় অত্র ফনেটিক আপনার কীবোর্ড ভিত্তিক কার্সর মুভমেন্ট নিয়ন্ত্রণ করতে সক্ষম।

“Enable keyboard cursor locking to current word” অপশনটি সিলেক্ট করা থাকলে কার্সর শব্দের বাইরে চলে যেতে পারে এমন কীস্ট্রোক অত্র ফনেটিক ব্লক করে দিবে।

যেমন, আপনি কোন শব্দ লেখার সময় Up Arrow, Down Arrow, Page Up, Page Down, Insert এইসব কীগুলো অকেজো হয়ে যাবে। Home কী চাপলে লাইনের শুরুতে কার্সর যাবে না, শব্দের শুরুতে গিয়েই থেমে যাবে, End কী চাপলে লাইনের শেষে কার্সর যাবে না, শব্দের শেষে গিয়েই থেমে

যাবে। Right Arrow এবং Left Arrow আপনি ততক্ষণই চাপতে পারবেন যতক্ষণ কার্সর শব্দের বাইরে চলে না যাচ্ছে।

ব্যখ্যা এবং প্রয়োজনীয়তাঃ আপনি যখন একটি শব্দ টাইপ করছেন তখন অত্র ফনেটিক শুধু আপনি কি টাইপ করছেন তাই না, কোথায় টাইপ করছেন অর্থাৎ কার্সরের অবস্থানও লক্ষ করতে থাকে। আপনার টাইপ করা শব্দটির শেষ অবস্থা জানতে এটি প্রয়োজন।

উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, আপনি প্রথমে লিখতে পারেন "bangladesh", এরপর শব্দটির মাঝখানে কার্সর নিয়ে যেতে পারেন, অসংখ্যবার Backspace/Delete চাপতে পারেন, সেইসাথে সেখানে নতুন কিছু লিখতে পারেন। হয়তো শেষ পর্যন্ত আপনার শব্দটির অবস্থা দাঁড়াবে "Dhaka"। প্রাথমিকভাবে লেখা "bangladesh" থেকে যা পুরোপুরি ভিন্ন। লক্ষ করুন, পুরো কাজটাই আপনি অত্র কীবোর্ডের বাইরে করছেন, তারপরেও শব্দটি যে শেষ পর্যন্ত "Dhaka" অত্র কীবোর্ড তা বুঝতে পারবে এবং এখন আপনি Space/Enter/Tab চাপলে "ঢাকা" লেখা হবে।

মনে রাখবেন, অত্র ফনেটিক ততক্ষণই একটি শব্দ মনিটর করতে থাকে যতক্ষণ কার্সর শব্দটির বাইরে না যায়। কোন শব্দ লেখা অবস্থায় ভুলবশতঃ আপনি যদি Home কী চেপে ফেলেন, অত্র ফনেটিক কার্সর শব্দের বাইরে চলে গেছে ধরে নিয়ে আপনার টাইপ করা শব্দটি নিজের মেমরী থেকে মুছে ফেলবে এবং নতুন একটি শব্দের জন্য অপেক্ষা করতে থাকবে। এ অবস্থায় Space/Enter/Tab চাপলে টাইপ করা শব্দটি আর বাংলা হবে না।

এধরণের দুর্ঘটনাবশতঃ কার্সরের শব্দের বাইরে চলে যাওয়া ঠেকাতে "Enable keyboard cursor locking to current word" অপশনটি অন করতে পারেন।

নোটঃ অত্র ফনেটিক দিয়ে বাংলা লেখার সময় কার্সর সরানোর কাজে অবশ্যই কীবোর্ড ব্যবহার করুন। মাউস দিয়ে ক্লিক করে অন্য কোন জায়গায় কার্সর সরালে অত্র ফনেটিক সেটা অনুসরণ করতে পারবে না।

"Enable keyboard cursor locking to current word" অপশনটি অন করে রাখা অবস্থায় আপনি নিশ্চিত্তে Home, End, Arrow Keys ইত্যাদি কী ব্যবহার করতে পারেন কার্সর সরানোর কাজে।

* "Smart Backspace" সুবিধাঃ

"Smart Backspace" Word Based Parsing এর ক্ষেত্রে সহজে ভুল সংশোধনের একটি সুবিধা।

মনে করুন আপনি "ইন্ডিয়া" লিখতে চাচ্ছেন। আপনি ভুল করে "india" টাইপ করায় Space চাপার পর দেখলেন এটি "ইন্ডিয়া" না হয়ে "ইন্দিয়া" হয়ে গেছে। সেক্ষেত্রে আপনার পুরো শব্দটি ডিলিট করে

নতুন করে লেখার প্রয়োজন নেই। Shift+Backspace চাপুন (অথবা "Enable Smart Backspace without Shift key" অপশনটি অন থাকলে শুধু Backspace চাপুন), বাংলা "ইন্দিয়া" শব্দটি মুছে গিয়ে আপনার টাইপ করা ইংলিশ "india" শব্দটি চলে আসবে। এখন আপনি "india" শব্দে প্রয়োজনমত পরিবর্তন করে "inDia" লেখার পর আবার Space চাপলেই কাজক্ষিত "ইন্ডিয়া" শব্দটি চলে আসবে।

নোটঃ "Smart Backspace" সুবিধাটি আপনাকে Space/Enter/Tab চাপার পরপরই নিতে হবে। নতুন শব্দ টাইপ করা শুরু করলে আগের শব্দের জন্য "Smart Backspace" সুবিধাটি আপনি আর পাবেন না।

২) “Character Based (Continuous Parsing)”:

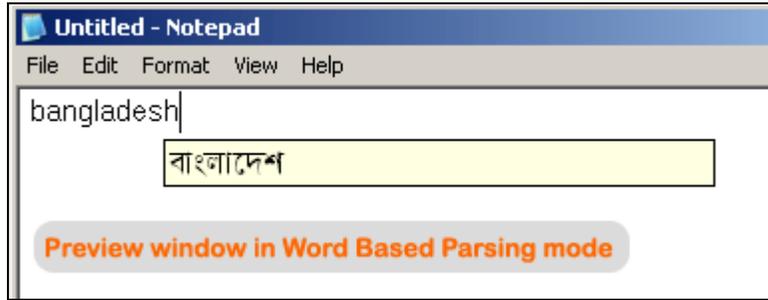
আপনি যেকোন কিছু টাইপ করার সাথে সাথে অভ্র ফনেটিক নিয়ম অনুযায়ী তা বাংলা করতে থাকবে। এক্ষেত্রে ইংলিশ থেকে বাংলা লেখা আনার জন্য Space/Enter/Tab চাপার কোন প্রয়োজন নেই।

নোট ১: Character Based (Continuous Parsing) এ আপনি "Smart Backspace" অথবা "Keyboard cursor locking" সুবিধা পাবেন না। এক্ষেত্রে টাইপিং এ কোন ভুল করলে সাথে সাথেই Backspace চেপে ভুল সংশোধন করে আপনাকে লিখে যেতে হবে। এবং "Keyboard cursor locking" সুবিধা না থাকায় Backspace ছাড়া অন্য কোনভাবে কার্সর সরালে অভ্র ফনেটিক আপনার বর্তমান শব্দটি টাইপ করা শেষ হয়ে গেছে ধরে নিয়ে নতুন শব্দের জন্য অপেক্ষা করতে থাকবে।

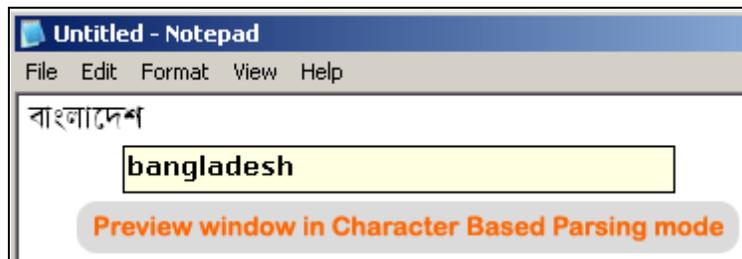
এ Preview Window দেখার সুবিধাঃ

অব্র ফোনেটিকে আপনি কি লিখছেন দেখার জন্য “Preview Window” পাবেন। ছোট্ট এই উইন্ডোটি আপনার সুবিধার জন্য যেখানে লিখছেন সেইখানে কীবোর্ড কার্সর (Caret) এর ঠিক নিচেই থাকবে। তবে আপনি চাইলে এটাকে যেকোন স্থানে রাখতে পারবেন, এমনকি এটাকে বন্ধও রাখতে পারবেন (Customizing Avro Keyboard নামক নির্দেশিকাটি দ্রষ্টব্য)।

১) “Word Based Parsing” মোড এ Preview Window: যেহেতু এই পদ্ধতিতে আপনি পুরো ইংরেজী লেখা শেষ করে Space/Enter/Tab চেপে বাংলা আনেন, Preview Window Space/Enter/Tab চাপার আগেই সর্বক্ষণ দেখাতে থাকবে বাংলায় শব্দটি কেমন দাঁড়াচ্ছে।



২) “Character Based Parsing” মোড এ Preview Window: যেহেতু এই পদ্ধতিতে অনবরত বাংলা লেখা হতে থাকে, শব্দটি আপনি ইংরেজীতে ঠিক কিভাবে টাইপ করলেন Preview Window তাই দেখাবে।



এ বাংলা যুক্তাক্ষর/যুক্তবর্ণের তালিকাঃ

(মূল উৎসঃ বাংলা একাডেমী ঢাকা***)

যুক্তাক্ষর	অব্র ফোনেটিকের বর্ণান্তর পদ্ধতি
ক্ক	kk
ক্ক্ট	kT
ক্ক্ত	kt
ক্ক্ত্রে	ktr
ক্ক্ব	kw
ক্ক্বা	km
ক্ক্য	ky, kZ
ক্ক্র	kr
ক্ক্ল	kl
ক্ক্খ	kkh, kx
ক্ক্খ্ব	kkhw, kxw
ক্ক্খ্ণ	kkhN, kxN
ক্ক্খ্ম	kkhm, kxm
ক্ক্খ্য	kkhy, kxy, kkhZ, kxZ
ক্ক্স	ks
ক্ক্য	khy, khZ
ক্ক্র	chr
গ্গ	gN
গ্গ্ধ	gdh

যুক্তাক্ষর	অব্র ফোনেটিকের বর্ণান্তর পদ্ধতি
গ্গ্ন	gn
গ্গ্ন্য	gny, gnZ
গ্গ্ব	gw
গ্গ্ম	gm
গ্গ্য	gy, gZ
গ্গ্ৰ	gr
গ্গ্ল	gl
গ্গ্ণ	ghn
গ্গ্ঘ্য	ghy, ghZ
গ্গ্ঘ্র	ghr
গ্গ্ক	nk, Ngk
গ্গ্ক্য	nky, Ngky, nkZ, NgkZ
গ্গ্ক্খ	Ngkkh, Ngkx
গ্গ্ক্খ	Ngkh
গ্গ্ক্গ	Ngg
গ্গ্ক্গ্য	Nggy, NggZ
গ্গ্ক্গ্ধ	Ngggh
গ্গ্ক্গ্ঘ্য	Nggghy, NggghZ
গ্গ্ক্গ্ঘ্র	Nggghr

ঙ	Ngm
চ	cch,chch
ছ	cchh,chchh
চ্ছ	cchhw,chchhw
চ্ছ	cchhr,chchhr
চঞ	cNg,chNG
চ্য	cy,cZ,chy,chZ
জ	jj
জ্ব	jjw
জ্জ	jjh
জ্জ	gg,jNG
জ্ব	jw
জ্য	jy,jZ
জ্জ	jr
ঞ্চ	nch,NGch
চ্ছ	nchh,NGchh
ঞ্জ	nj,NGj
চ্ছ	njh,NGjh
ট	TT

ট	Tw
ট্	Tm
ট্য	Ty,TZ
ট্	Tr
ড	DD
ড্য	Dy,DZ
ড্	Dr
ড্য	Dhy,DhZ
ড্	Dhr
ণ	NT
ণ্	NTh
ণ	ND
ণ্য	NDy,NDZ
ণ্	NDr
ণ্	NDh
ন্	Nn
ন্	Nw
ন্	Nm
ণ্য	Ny,NZ

ତ	tt
ତ୍ତ	ttw
ତ୍ତ୍ତ	tth
ତ୍ନ	tn
ତ୍ତ୍	tw
ତ୍ମ	tm
ତ୍ମ୍ୟ	tmy,tmZ
ତ୍ୟ	ty,tZ
ତ୍ର	tr
ତ୍ତ୍ୱ	thw
ତ୍ୟ୍ତ୍ୟ	thy,thZ
ତ୍ତ୍ତ୍ତ୍	thr
ଦ୍ଗ	dg
ଦ୍ଘ	dgh
ଦ୍ଦ	dd
ଦ୍ଦ୍ୱ	ddw
ଦ୍ଦ୍ଧ	ddh
ଦ୍ୱ	dw
ଦ୍ଭ	dv,dbh
ଦ୍ମ	dm
ଦ୍ୟ	dy,dZ
ଦ୍ର	dr

ଧ୍ନ	dhn
ଧ୍ୱ	dhw
ଧ୍ମ	dhm
ଧ୍ୟ	dhy,dhZ
ଧ୍ତ୍ତ୍	dhr
ନ୍ତ	nT
ନ୍ଥ	nTh
ନ୍ଦ	nD
ନ୍ତ୍	nt
ନ୍ତ୍ୱ	ntw
ନ୍ତ୍ୟ	nty,ntZ
ନ୍ତ୍ତ୍ତ୍	ntr
ନ୍ତ୍ତ୍ୱ	nth
ନ୍ଦ	nd
ନ୍ଦ୍ୟ	ndy,ndZ
ନ୍ଦ୍ୱ	ndw
ନ୍ଦ୍ଧ	ndr
ନ୍ଦ୍ୱ	ndh
ନ୍ଦ୍ୟ୍ତ୍ୟ	ndhy,ndhZ
ନ୍ଦ୍ତ୍ତ୍ତ୍	ndhr
ନ୍ନ	nn
ନ୍ନ	nw

ন্ম	nm
ন্য	ny,nZ
ন্স	ns
প্ট	pT
প্ত	pt
প্ন	pn
প্প	pp
প্য	py,pZ
প্র	pr
প্ল	pl
প্স	ps
ফ্র	fr,phr
ফ্ল	fl,phl
ভ্জ	bj
ভ্ধ	bd
ভ্ধ	bdh
ভ্ভ	bb
ভ্য	by,bZ
ভ্র	br
ভ্ল	bl

ভ্য	vy,vZ,bhy,bhZ
ভ্র	vr,bhr
ম্থ	mth
ম্ম	mn
ম্প	mp
ম্প্র	mpr
ম্ফ	mf,mph
ম্ব	mb,mw
ম্ভ	mv,mbh
ম্ভ্র	mvr,mbhr
ম্ম	mm
ম্য	my,mZ
ম্র	mr
ম্ল	ml
য্য	zy,zZ
র্ক,র্খ,র্গ ...	rrk,rrkh,rrg...
র্ক্য,র্খ্য ...	rrky,rrkZ,rrkhy,rrkhZ...
ল্ক	lk
ল্গ	lg

লট	lT
লড	lD
লধ	ldh
লপ	lp
ল্ব	lb,lw
লভ	lv,lbh
ল্ম	lm
ল্য	ly,lZ
ল্ল	ll
শ্চ	shc,shch,Sc,Sch
শ্ছ	shchh,Schh
শ্ভে	sht,St
শ্ন	shn,Sn
শ্ব	shw,Sw
শ্ম	shm,Sm
শ্য	shy,shZ,Sy,SZ
শ্র	shr,Sr
শ্ল	shl,Sl
শ্ক	Shk
শ্ক্র	Shkr
শ্চ	ShT

শ্চ্য	ShTy,ShTZ
শ্চ্র	ShTr
শ্চথ	ShTh
শ্চ্য	ShThy,ShThZ
শ্চন	ShN
শ্চপ	Shp
শ্চপ্র	Shpr
শ্চফ	Shph,Shf
শ্চ্ব	Shw
শ্চ্ম	Shm
স্ক	sk
স্ক্র	skr
স্চ	sT
স্চ্র	sTr
স্চথ	skh
স্চ	st
স্চ্ব	stw
স্চ্য	sty,stZ
স্চ	sth
স্চ্য	sthy,sthZ
স্ন	sn
স্প	sp

ক্ষ	sf,sph		
স্ব	sw		
স্ম	sm		
স্য	sy,sZ		
স্র	sr		
স্স	sl		
স্ক	skl		
হ্	hN		
হ্	hn		
হ্ব	hw		
হ্ম	hm		
হ্য	hy,hZ		
হ্	hr		
হ্ল	hl		
হ্র	hrri		

(*** মূল অভিধানে [ফেব্রুয়ারী ২০০৩ সংস্করণ] বাংলা যুক্তাক্ষরের তালিকা আমার কাছে সম্পূর্ণ মনে হয় নি। অভিধানের বাইরে থেকেও কিছু যুক্তাক্ষর এই তালিকায় যোগ করা হল। এই যুক্তাক্ষরগুলোর অস্তিত্ব বাংলায় আছে, এ ব্যাপারে নিশ্চিত হয়ে তবেই কাজটি করা হয়েছে। এই তালিকার বাইরে বাংলা যুক্তাক্ষরের খোঁজ কেউ জানলে অনুগ্রহ করে যদি যোগাযোগ করেন তাহলে কৃতজ্ঞ থাকব।

- Mehdi Hasan Khan
Contact : mhasan@omicronlab.com
(03/02/2006 4:33:10 AM))