



*Keyboard*  
*Phonetic*  
*Mouse*

**User Manual**

# User Manual

*for*

## Avro Keyboard 3.1

Author: Mehdi Hasan

Revised Edition – 20<sup>th</sup> February, 2006  
First Edition – 9<sup>th</sup> 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](mailto:mhasan@omicronlab.com)

Copyright © OmicronLab. All Rights Reserved.

# Overview

## এ কীবোর্ড মোড (Keyboard Mode) সম্পর্কে ধারণা:

অত্র কীবোর্ড ২টি ভিন্ন কীবোর্ড মোড সাপোর্ট করে -

- ১) Bangla - বাংলা লেখার জন্য
- ২) System Default - কম্পিউটারের ডিফল্ট ল্যাঙ্গুয়েজে লেখার জন্য (সাধারণত US English)

*“মনে রাখবেন - Bangla কীবোর্ড মোড এ না থাকলে আপনি অত্র কীবোর্ড দিয়ে বাংলা লিখতে পারবেন না।”*

কীবোর্ড মোড পরিবর্তন করাঃ

১) কীবোর্ড দিয়ে -

কীবোর্ড মোড পরিবর্তনের জন্য অত্র কীবোর্ডের ডিফল্ট কী F12। F12 চেপে আপনি Bangla থেকে System Default অথবা বিপরীতক্রমে কীবোর্ড মোড পরিবর্তন করতে পারবেন। (এই F12 কী পরিবর্তনযোগ্য। আপনি ইচ্ছেমত F1 থেকে F12 যেকোন কী অথবা Ctrl+Alt+B কী কম্বিনেশন ব্যবহার করতে পারেন কীবোর্ড মোড পরিবর্তনের জন্য।)

২) মাউস দিয়ে -



Top Bar ইন্টারফেস মোড এঃ

এই বাটনটি বর্তমান কীবোর্ড মোড নির্দেশ করে। এখানে ক্লিক করে আপনি বাংলা কীবোর্ড অন/অফ করতে পারবেন।



System Tray Icon ইন্টারফেস মোড এঃ

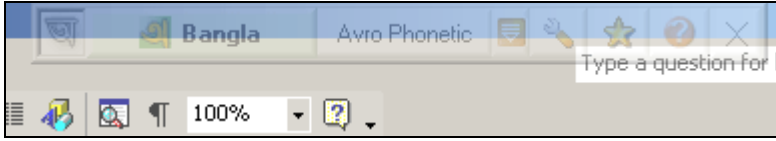
Icon টির উপর ১বার ক্লিক করলে কীবোর্ড মোড (বাংলা/সিস্টেম ডিফল্ট) পরিবর্তন হবে।

## এ ইউজার ইন্টারফেস (User Interface) সম্পর্কে ধারণা:

অব্র কীবোর্ড ২টি ভিন্ন ইউজার ইন্টারফেস সাপোর্ট করে -


- ১) Top Bar
- ২) System Tray Icon

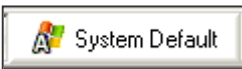
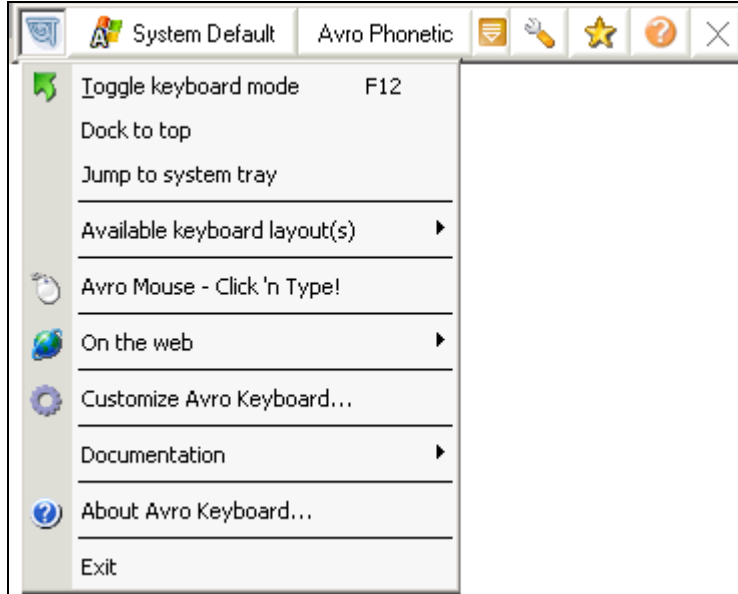
### Top Bar



Top Bar মোডে অব্র কীবোর্ড স্ক্রীন এর উপরে একটি Tool Bar উইন্ডোতে চলতে থাকে। এটি Inactive অবস্থায় Semi-transparent অবস্থায়ও থাকতে পারে।

### Top Bar এর বিভিন্ন অংশের বর্ণনাঃ

 Icon টিতে ক্লিক করলে আপনি নিচের মেনুটি পাবেন। এ অংশে Drag করে আপনি Top Bar উইন্ডোটি যেকোন জায়গায় সরাতেও পারবেন।

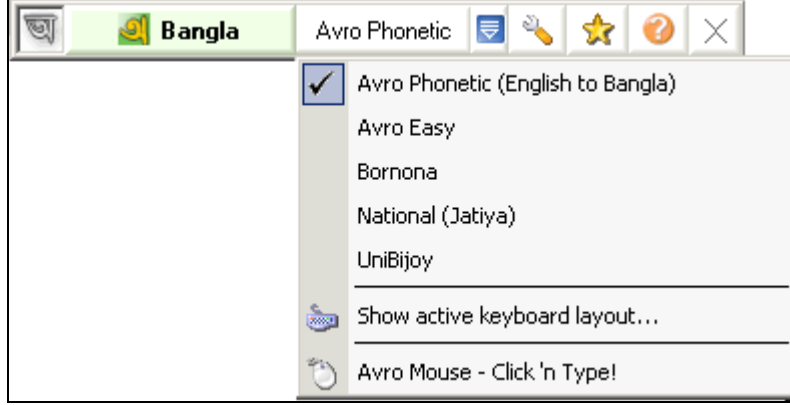


এই বাটনটি বর্তমান কীবোর্ড মোড নির্দেশ করে। এখানে ক্লিক করে আপনি বাংলা কীবোর্ড অন/অফ করতে পারবেন।

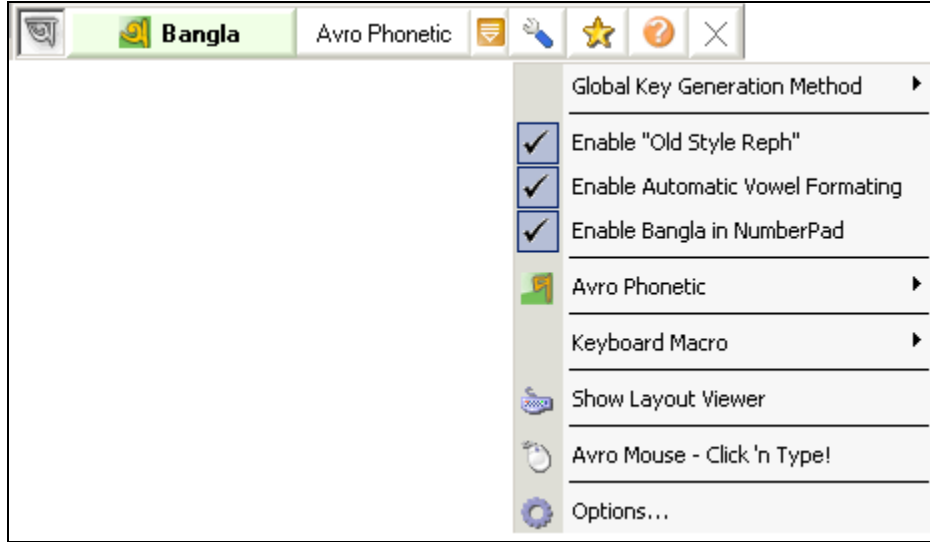
Avro Phonetic

এই বাটনটি বর্তমান কীবোর্ড লেআউট এর নাম দেখায়। এখানে ক্লিক করে চলতি কীবোর্ড লেআউটের ছবি দেখতে পাবেন।


এই বাটনে ক্লিক করে আপনি অত্র কীবোর্ডের সমস্ত কীবোর্ড লেআউট এর মেনু পাবেন, মেনু থেকে কীবোর্ড লেআউট পরিবর্তন করতে পারবেন, চলতি কীবোর্ড লেআউট এর ছবি দেখতে পাবেন, অত্র মাউস চালু করতে পারবেন।




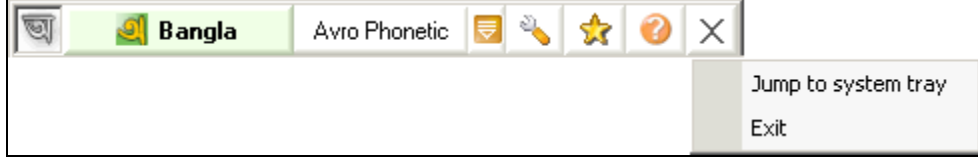
এই বাটনে ক্লিক করে আপনি অত্র কীবোর্ডের টুলস মেনু ওপেন করতে পারবেন। অত্র কীবোর্ড কনফিগারেশনের অনেকগুলো গুরুত্বপূর্ণ অপশনের শর্টকাট আপনি এই টুলস মেনুতে পাবেন।



এখান থেকে আপনি অত্র কীবোর্ড, ওমিক্রননল্যাব এর ওয়েবসাইট, অত্র কীবোর্ড ইউজার ফোরাম এ ভিজিট করতে পারবেন।

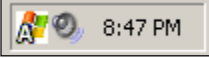
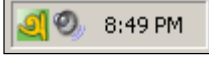
 এখানে ক্লিক করলে হেল্প মেনু ওপেন হবে।

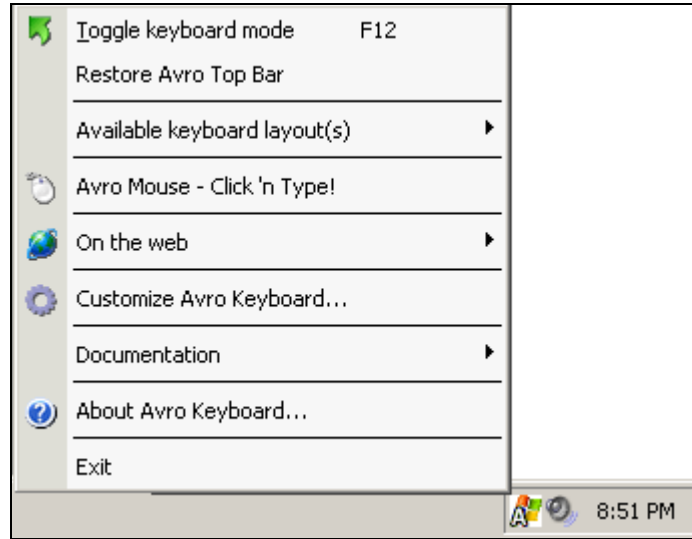
 এই বাটনে রাইট ক্লিক করলে নিচের মেনু অপেন হবে, যেখান থেকে আপনি অত্র কীবোর্ড বন্ধ করতে পারবেন অথবা System Tray Icon মোডে অত্র কীবোর্ড চালাতে পারবেন।



## System Tray Icon

Top Bar মোডে অত্র কীবোর্ড এর সবগুলো ফিচার হাতের কাছে সহজে পাওয়া যায়। তবে আপনি চাইলে System Tray Icon মোডেও অত্র কীবোর্ড চালাতে পারেন।

  Icon টির উপর ১ বার ক্লিক করলে কীবোর্ড মোড (বাংলা/সিস্টেম ডিফল্ট) পরিবর্তন হবে। ডাবল ক্লিক করলে অত্র কীবোর্ড Top Bar মোডে যাবে। রাইট ক্লিক করলে অত্র কীবোর্ড এর মেনু আসবে।



## এ ইনপুট ল্যাঙ্গুয়েজ (Input Language/Input Locale) সম্পর্কে ধারণা:

Input Locale/Input Language এর মত অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ সুবিধাটি অত্র কীবোর্ড ৩.০ তে অন্তর্ভুক্ত করা হয়েছে। Input Locale/Input Language আসলে একটি ট্যাগ সিস্টেম, যেখানে আপনি যে এডিটরে/ওয়ার্ড প্রসেসরে কাজ করছেন সেটি বুঝতে পারে আসলে কোন ভাষায় আপনি লিখছেন। ফলে Spell check, grammar check, auto correction প্রভৃতি ফিচারে অসাধারণ সুবিধা পাওয়া যায়।

যেমন, আপনার একটি ওয়ার্ড ডকুমেন্ট এ যদি বাংলা-ইংলিশ মিলিতভাবে লেখা থাকে, Input Locale/Input Language ঠিকভাবে বাছাই করা থাকলে মাইক্রোসফট ওয়ার্ড শুধুমাত্র ইংলিশ টেক্সটের বানান পরীক্ষা ইংলিশ ডিকশনারি থেকে করবে। আপনার বাংলা টেক্সট এ Spell check, grammar check, auto correction প্রভৃতি ফিচার ইংলিশ এর সাথে conflict করবে না। যদি বাংলা ডিকশনারি ইন্সটল করা থাকে, তবে আপনি বাংলা টেক্সট এর ক্ষেত্রেও Spell check, grammar check, auto correction প্রভৃতি সুবিধা পাবেন।

অত্র কীবোর্ড দিয়ে বাংলায় লেখার সময় আপনি ভাষার জন্য তিনটি অপশন এর যে কোন একটি বাছাই করে নিতে পারবেন-

- ১) বাংলা (ইন্ডিয়া)\*\*\*
- ২) বাংলা (বাংলাদেশ) \*\*\*
- ৩) অসমীয়া \*\*\*

আপনি যখন বাংলায় কাজ করবেন, অত্র কীবোর্ড আপনার পছন্দের ভাষাটি Input Locale/Input Language হিসেবে সেট করে দিবে। আবার বাংলা কীবোর্ড মোড থেকে যখন আপনি সিস্টেম ডিফল্ট কীবোর্ড মোড এ আসেন, বাংলায় কাজ করার আগে যে ভাষায় আপনি কাজ করছিলেন সেটি Input Locale/Input Language হিসেবে চলে আসবে, পুরো বাপারটি এখানে স্বয়ংক্রিয়।

\*\*\* অপারেটিং সিস্টেম এ সাপোর্ট থাকুক আর না থাকুক, অত্র কীবোর্ড আপনার জন্য এসব ভাষার সাপোর্ট আনতে পারে।

উইন্ডোজ এক্সপি (সার্ভিস প্যাক ২) তে কেবল মাত্র Bangla (India) সাপোর্ট এসেছে। Assamese এবং Bangla (Bangladesh) ভাষার জন্য এখনও (উইন্ডোজ এক্সপি পর্যন্ত) কোন সাপোর্ট নেই। অত্র কীবোর্ড ব্যবহার করে আপনি এসব ভাষায় কাজ করতে পারেন, উইন্ডোজ ২০০০ থেকে শুরু করে পরবর্তী যে কোন অপারেটিং সিস্টেম এ।

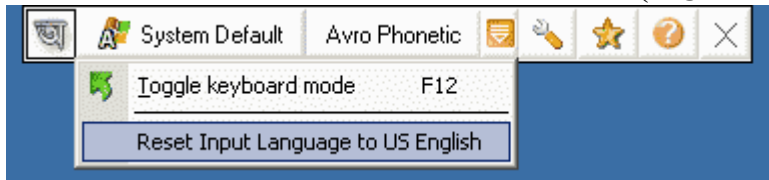
**এ সমস্যাঃ** অত্র কীবোর্ড দিয়ে বাংলায় লিখতে আমার কোন সমস্যা হচ্ছে না। কিন্তু সমস্যা হচ্ছে অত্র কীবোর্ড “System Default” কীবোর্ড মোড এ থাকা অবস্থাতেও বাংলা লেখা হচ্ছে, এমনকি আমি অত্র কীবোর্ড বন্ধ করে দিয়েও বাংলা ছাড়া অন্য কিছু লিখতে পারছি না। এখন কি করব?

> Input Language/Input Locale সম্পর্কে ধারণা না থাকায় আপনি এই সমস্যায় পড়েছেন। আপনার জ্ঞাতার্থে জানাচ্ছি, এটি অত্র কীবোর্ড এর কোন বাগ (Bug) নয়। নিম্নোক্ত কারণে আপনি এই সমস্যায় পড়তে পারেনঃ

- অত্র কীবোর্ড “Bangla” কীবোর্ড মোড এ থাকার সময় আপনার জন্য বাংলা (ইন্ডিয়া)/বাংলা (বাংলাদেশ)/ অসমীয়া ভাষার যেকোন একটি Input Language/Input Locale হিসেবে ব্যবহার করে। আবার যখন আপনি “System Default” কীবোর্ড মোড এ যান, তখন আপনি আগে যে ভাষায় (সাধারণতঃ US English) কাজ করছিলেন, সেটি চালু হয়।

এখন যদি আপনি বাংলা কীবোর্ড মোড এ থাকা অবস্থায় অত্র কীবোর্ড বন্ধ করে দেন, তাহলে লক্ষ্য করে দেখুন, আপনি যেখানে লিখছেন সেই সফটওয়্যারের Input Language/Input Locale কিন্তু বাংলাতেই থেকে গেল। এমন অবস্থায় উইন্ডোজ এ যদি কোন বাংলা Input Method Editor (IME) ইন্সটল করা থাকে (যেমন, উইন্ডোজ এক্সপি সার্ভিস প্যাক ২ এ বাংলা Inscript লেআউটটি ইন্সটল থাকে) তবে উইন্ডোজ সেটি কীবোর্ড লেআউট হিসেবে ব্যবহার করবে, অর্থাৎ আপনি না চাইলেও বাংলা লেখা হতে থাকবে।

**সমাধানঃ** কাজ করার সময় ভুল হতেই পারে, আর তাই অত্র কীবোর্ড এর সমাধানও অত্যন্ত সহজ! Top Bar এ কীবোর্ড মোড দেখায় যে বাটনটি তার উপর রাইট ক্লিক (Right Click) করুন।



মেনুতে “Reset Input Language to US English” এর উপর ক্লিক করুন। আপনি যে সফটওয়্যার এ কাজ করছেন সেটাতে Input Language আবার রিসেট হয়ে যাবে।

**টিপসঃ** যেকোন সময় ইনপুট ল্যাঙ্গুয়েজ **English** এ নিয়ে আসতে আপনি উপরের পদ্ধতি কাজে লাগাতে পারেন।



## Global Key Generation Method সম্পর্কে ধারণা:

অব্র কীবোর্ডে বাংলায় তিনভাবে Keystroke তৈরীর সুবিধা আছে। আপনি যে কীবোর্ড লেআউটেই কাজ করেন না কেন, আপনার সিলেক্ট করা নিয়মেই Keystroke তৈরী হবে, এজন্য এদের “Global” বলা হয়। এই তিনটি Key Generation Method নিম্নরূপঃ

- 1) Direct Typing
- 2) Through Clipboard
- 3) Character Code (For HTML)

**Direct Typing:** অব্র কীবোর্ড সরাসরি বাংলা Keystroke তৈরী করবে। এর অন্য কোন বিশেষত্ব নেই। কোন বিশেষ প্রয়োজন না থাকলে এটিই ব্যবহার করা উচিত।

**Through Clipboard:** অব্র কীবোর্ড কোন Keystroke তৈরী করবে না, বরং আপনি কিছু লেখার সাথে সাথে তা Clipboard এ কপি করবে, এবং যে সফটওয়্যারে আপনি লেখালেখি করছেন সেখানে Ctrl+V Keystroke পাঠাতে থাকবে। পুরো কাজটাই হবে চোখের পলকে, টাইপিং এর সময় আপনি সাধারণত কোন পার্থক্যই অনুভব করবেন না।

সুবিধাঃ অনেক সফটওয়্যার আছে যেগুলো আপনি Clipboard থেকে কোন ইউনিকোড ভিত্তিক টেক্সট পেস্ট (Paste) করলে তা প্রদর্শন করতে পারে, কিন্তু পুরোপুরি ইউনিকোড এর সাপোর্ট না থাকার কারণে Direct Typing মোড এ তৈরী করা Keystroke পড়তে পারে না। ফলে, আপনি যখন ঐসব সফটওয়্যারে বাংলা লিখতে যান, বাংলার পরিবর্তে ?????? দেখায়। এসব সফটওয়্যারের মধ্যে আছে Internet Explorer 5, Adobe Photoshop, Visual Basic 6 দিয়ে ডেভেলপ করা যে কোন সফটওয়্যার, Robo Help ইত্যাদি ইত্যাদি.....

Through Clipboard মোড এ আপনি নিজে কপি>পেস্ট এর ঝামেলায় না গিয়ে এইসব সফটওয়্যার এ বাংলা লিখতে পারেন।

(সতর্কতাঃ এটি এখনো গবেষণার পর্যায়ে রয়েছে। অনেক ক্ষেত্রেই Through Clipboard মোডে বাংলা লিখতে সমস্যা হতে পারে, কেননা এখানে বাংলা লেখার সম্পূর্ণ নিয়ন্ত্রণ অব্র কীবোর্ডের কাছে না থেকে কিছুটা উইন্ডোজের Clipboard এর কাছেও যায়। ভবিষ্যতে প্রয়োজনীয় সফটওয়্যারগুলোয় বাংলার সাপোর্ট এসে গেলে অব্র কীবোর্ডে আর Through Clipboard মোডে বাংলা লেখার ব্যবস্থা থাকবে না।

আপনার বিশেষ প্রয়োজন না থাকলে সবসময় Direct Typing ব্যবস্থায় বাংলা লিখুন। )

**Character Code (For HTML):** বাংলা ওয়েবপেজ তৈরী করতে আপনার সবচেয়ে ভালো কাজে আসতে পারে পুরোপুরি ইউনিকোড সাপোর্ট করে এমন একটি HTML এডিটর, যেমন MS FrontPage Xp (অথবা পরবর্তি এডিশন) ।

তবে যদি এমন হয় যে আপনি অন্য কোন HTML এডিটরে কাজ করতে অভ্যস্থ যেটা ইউনিকোড সাপোর্ট করে না, তাহলে অত্র কীবোর্ড ব্যবহার করে আপনি সে এডিটর দিয়েও বাংলা ওয়েবপেজ তৈরী করতে পারবেন। এজন্য HTML এডিটরে গিয়ে সরাসরি HTML কোডে অত্র কীবোর্ডের Character Code (For HTML) মোডে লিখুন, যতবার আপনি কোন বাংলা অক্ষর লিখবেন(যেমন "ক"), অত্র কীবোর্ড ততবার সেই অক্ষরের HTML অনুরূপ ক্যারেক্টার কোড (যেমন, "ক" এর বদলে লেখা হবে "&#2453;") লিখবে। ওয়েবপেজ দেখার সময় Browser সেটাকে ক্যারেক্টার কোড থেকে অনুবাদ করে বাংলায়ই দেখাবে।

## এ Typing automations- Old Style Reph, Automatic Vowel Forming সম্পর্কে ধারণা:

*“Old Style Reph, Automatic Vowel Forming ফিক্সড কীবোর্ড লেআউটগুলোর ক্ষেত্রে প্রযোজ্য, অত্র ফনেটিক অথবা অত্র মাউস এর ক্ষেত্রে নয়।”*

### Old Style Reph:

নিয়ম অনুযায়ী আপনার “অর্ক” লেখার জন্য টাইপ করতে হবে “অ”+“র”+“্”+“ক” (কেননা ইউনিকোড নিয়মে রেফ লিখতে হয় র+হসন্ত+[ব্যঞ্জনবর্ণ দিয়ে)। কিন্তু আমরা সাধারণত এভাবে কোন ব্যঞ্জনবর্ণ লেখার আগেই সেটার উপরের রেফ লিখে ফেলতে অভ্যস্ত নই। এই কারণে অত্র কীবোর্ড এর সাথে Old Style Reph (রেফ লেখার পুরোন নিয়ম) এসেছে। এই অপশনটি অন করা থাকলে আপনি সাধারণ নিয়মেই রেফ লিখতে পারবেন। যেমন, এক্ষেত্রে “অর্ক” লেখার জন্য আপনাকে টাইপ করতে হবে - “অ”+“ক” +“রেফ”। অত্র কীবোর্ড নিজেই র+হসন্ত (রেফ) কে জায়গামত সরিয়ে নিবে।

### Automatic Vowel Forming:

অত্র কীবোর্ড এর ফিক্সড কীবোর্ড লেআউটগুলোয় আপনি নিচের নিয়মে স্বরবর্ণ লিখবেনঃ

Link Key + া = আ

Link Key + ি = ই

Link Key + ী = ঈ

Link Key + ু = উ

Link Key + ূ = উ... ইত্যাদি

*(Link Key: যে Key তে হসন্ত দেয়া আছে, আপনি যুক্তাক্ষর লেখার জন্য এটি ব্যবহার করেন বলে একে Link Key বলা হয়েছে।)*

(নোটঃ আপনার Link Key চেপে ধরে কার/মাত্রা(া, ি, ী, ু, ূ, ্, ে, ৈ, ো, ৌ) লেখার প্রয়োজন নেই। প্রথমে Link Key চাপুন, তারপর যে কোন কার/মাত্রা(া, ি, ী, ু, ূ, ্, ে, ৈ, ো, ৌ) লিখলেই স্বরবর্ণ লেখা হবে। অর্থাৎ Link Key এর ক্ষেত্রে Combined Keystroke হোক অথবা না হোক, কাজ হবে।)

Automatic Vowel Forming (স্বয়ংক্রিয় স্বরবর্ণ তৈরী) সুবিধায় আপনি নিচের ক্ষেত্রগুলোয় Link Key ছাড়াই স্বরবর্ণ লিখতে পারবেন-

১) কোন শব্দের শুরুতে। যেমন, এখন। এক্ষেত্রে "এ" লিখতে আপনাকে Link Key চাপতে হবে না।

২) কোন স্বরবর্ণের পরে। যেমন, ওই। এক্ষেত্রে "ই" লিখতে আপনাকে Link Key চাপতে হবে না।

৩) কোন কার/মাত্রার(া,ি,ী,ু,ূ,্,ে,ৈ,ো,ৌ) পরে। যেমন আমরাও। এক্ষেত্রে "ও" লিখতে আপনাকে Link Key চাপতে হবে না।

৪) কোন যতি/ছেদ চিহ্নের(, । ! : ; ? ""') পরে। যেমন, "এখন"। এক্ষেত্রে "এ" লিখতে আপনাকে Link Key চাপতে হবে না।

৫) কোন বন্ধনীর ({[]}) পরে। যেমন, (এখন)। এক্ষেত্রে "এ" লিখতে আপনাকে Link Key চাপতে হবে না।

Automatic Vowel Forming (স্বয়ংক্রিয় স্বরবর্ণ তৈরী) অপশনটি সিলেক্ট করা থাকলে উপরের ক্ষেত্রগুলোয় স্বরবর্ণ লেখার সময় আপনি একটি Keystroke কমিয়ে সময় বাঁচাতে পারেন।

(নোটঃ Automatic Vowel Forming (স্বয়ংক্রিয় স্বরবর্ণ তৈরী) অপশনটি সিলেক্ট করা থাকলেও সাধারণ নিয়মে Link Key + কার/মাত্রা(া,ি,ী,ু,ূ,্,ে,ৈ,ো,ৌ) দিয়ে স্বরবর্ণ লেখা যাবে।)

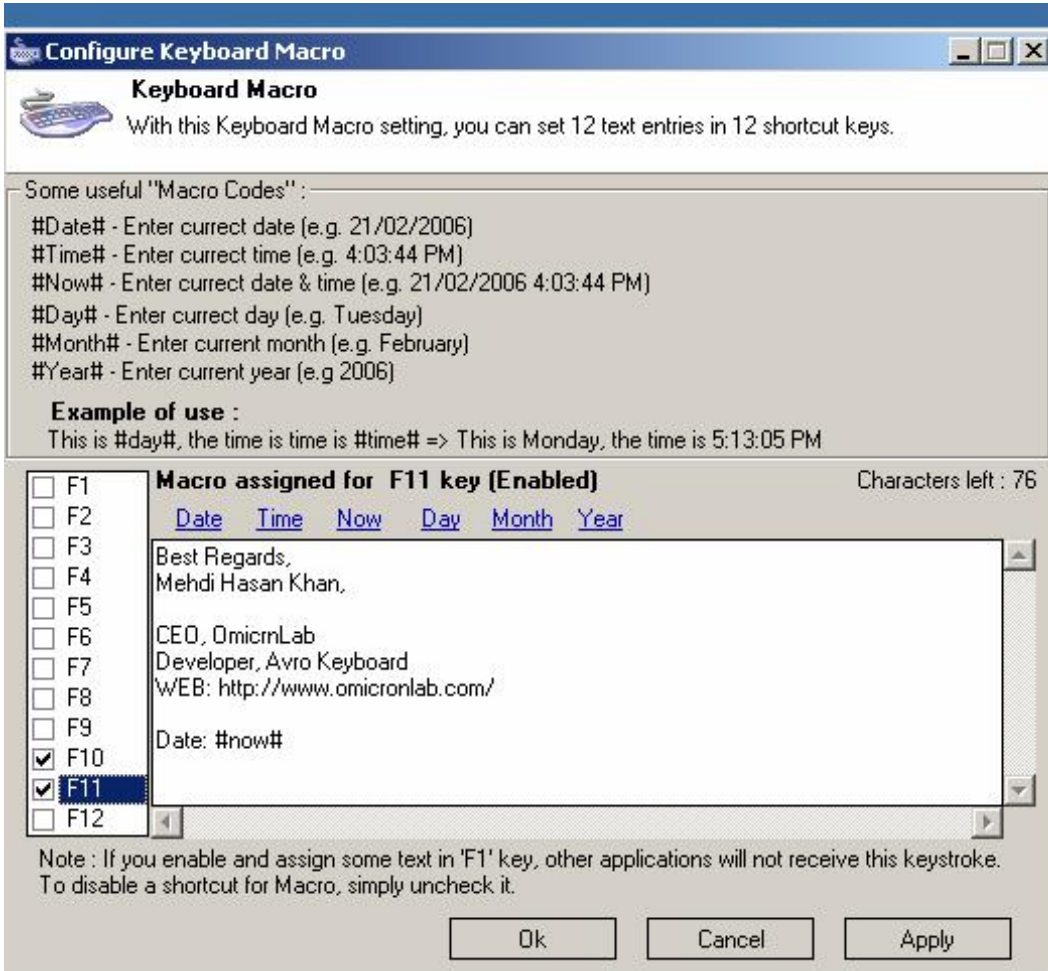
## এ কীবোর্ড ম্যাক্রো (Keyboard Macro) সম্পর্কে ধারণাঃ

ধরুন আপনার ইমেইল এর সিগনেচার অথবা অফিস এর ঠিকানা আপনার বিভিন্ন কাজে বারবার লিখতে হচ্ছে। এধরণের কাজে সুবিধা এনে দাওয়ার জন্য অভ্র কীবোর্ডে কীবোর্ড ম্যাক্রো সুবিধাটি রাখা হয়েছে। শুধু ইমেইল এর সিগনেচার অথবা অফিস এর ঠিকানার মত অপরিবর্তনীয় লেখা নয়, তারিখ, সময়, বার, দিন, মাস, বছর ইত্যাদির মত প্রতিনিয়ত পরিবর্তনশীল বিষয়ও কীবোর্ড ম্যাক্রো দিয়ে লেখা যায়।

অভ্র কীবোর্ড এ আপনি ১২টি কীবোর্ড ম্যাক্রো ব্যবহার করতে পারবেন। Function Key (F1-F12) ব্যবহার করে আপনি কীবোর্ড ম্যাক্রোর লেখা প্রয়োজনীয় জায়গায় বসাতে পারবেন।

### ব্যবহার বিধিঃ

কীবোর্ড ম্যাক্রো ব্যবহার করার জন্য অভ্র কীবোর্ড এর কনফিগারেশন উইন্ডোর “Advance Settings” থেকে “Enable Keyboard Macro” অপশনটি অন করে নিন। এরপর “Configure Keyboard Macros...” বাটনে ক্লিক করলে কীবোর্ড ম্যাক্রোর উইন্ডোটি খুলবে।



বামপাশের (F1.....F12) লেখা লিস্টটি নির্দেশ করে কোন Function Key তে আপনি কোন ম্যাক্রো নির্দিষ্ট করছেন। ডানপাশের টেক্সট বক্সটি নির্দেশ করে আপনি কোন Function Key দিয়ে কি লিখতে চাচ্ছেন।

অত্র কীবোর্ড এর কীবোর্ড ম্যাক্রো কিছু কোড সাপোর্ট করে, যেগুলো দিয়ে আপনি দিন, তারিখ ইত্যাদি লিখতে পারবেন। কোডগুলোর বিশদ বর্ণনা কীবোর্ড ম্যাক্রো উইন্ডোতেই পাবেন।

মনে করুন, আপনি F11 কী তে লিখলেন,  
Rashed Hasan,  
Managing Director,  
C&E Communications.  
Date: #Date#

এরপর যে কোন সফটওয়্যার এ গিয়ে আপনি F11 চাপলেই উপরোক্ত লেখাটি পাবেন, যেখানে #Date# এর জায়গায় সে দিনের তারিখ বসে যাবে।

নোটঃ

- প্রতিটি কী তে আপনি সর্বোচ্চ ২০০ টি বর্ণ লিখতে পারবে।
- আপনি যে কীতে কোন ম্যাক্রো রাখবেন কীবোর্ড ম্যাক্রো অন থাকলে সেটি ম্যাক্রো লেখা ছাড়া আর কোন কাজ করবে না।
- অত্র কীবোর্ড এ কীবোর্ড মোড পরিবর্তনের জন্য এবং কোন একটি ম্যাক্রোর জন্য একই কী নির্দিষ্ট থাকলে শুধু কীবোর্ড মোড পরিবর্তন হবে।
- ম্যাক্রো কোড Case Sensitive না। অর্থাৎ #Date# এর পরিবর্তে #date# লিখলে একই ফল পাওয়া যাবে।